سلسلة

الكون .. كتاب الله المنظور
آيات ودلالات

٨

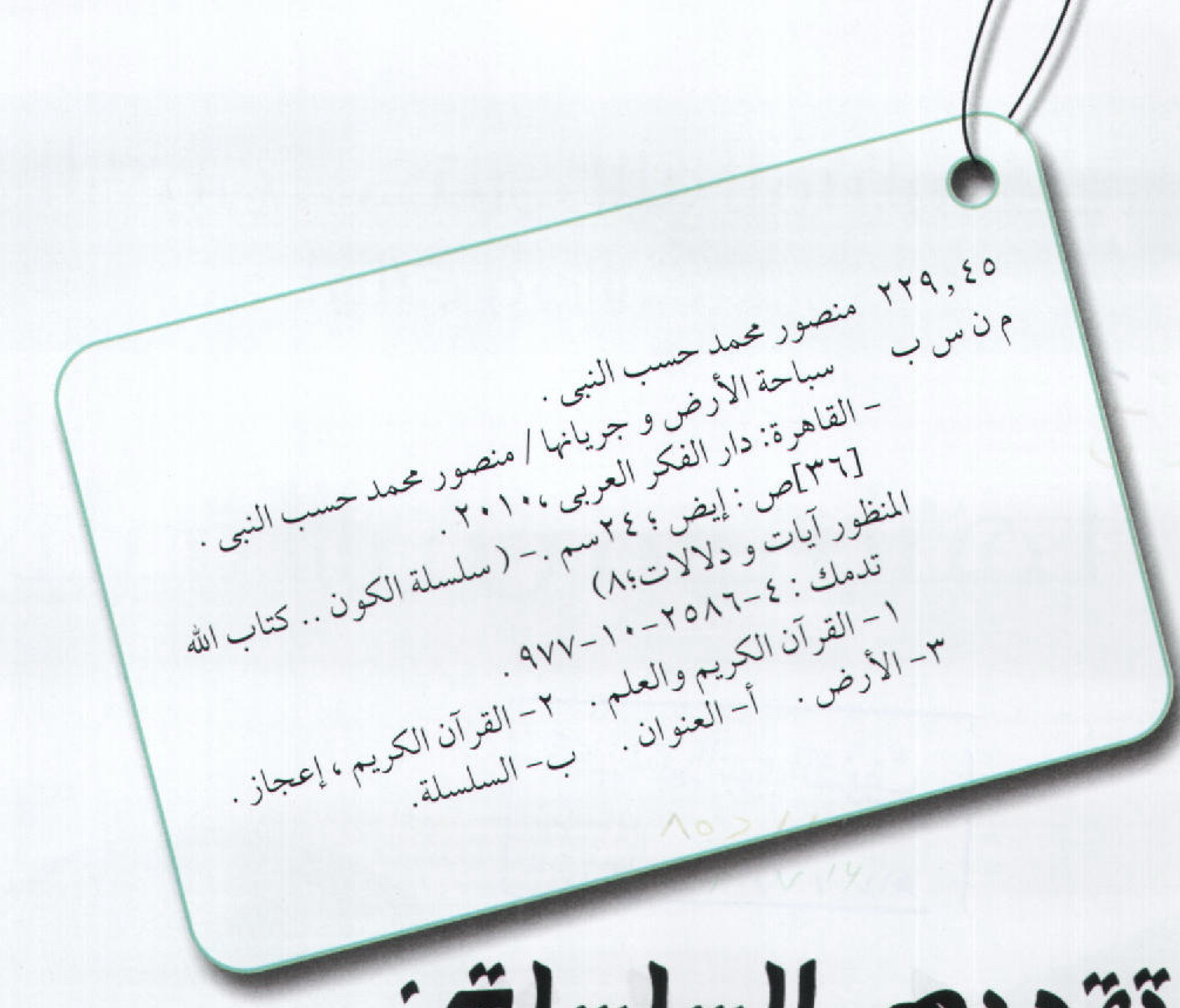
سباحة الأرض وجريانها

الدكتور
منصور محمد حسب النبي



٩٤ شارع عباس العقاد - مدينة نصر
تليفون : ٢٢٧٥٢٩٨٤ - ٢٢٧٥٢٧٩٤
info@darelfikrelarabi.com

٦أ شارع جواد حسنى - القاهرة
تليفون : ٢٣٩٣٠١٦٧
www.darelfikrelarabi.com



٢٢٩,٤٥ منصور محمد حسب النبى .
م ن س ب سباحة الأرض و جريانها / منصور محمد حسب النبى .
- القاهرة: دار الفكر العربى ، ٢٠١٠ .
[٣٦]ص : إيض ؛ ٢٤سم .- (سلسلة الكون .. كتاب الله المنظور آيات و دلالات؛٨)
تدمك : ٤-٢٥٨٦-١٠-٩٧٧ .
١- القرآن الكريم والعلم . ٢- القرآن الكريم ، إعجاز .
٣- الأرض . أ- العنوان . ب- السلسلة.

تقديم السلسلة :

يسعدني أن اقدم- والحمد لله - سلسلة **«الكون .. كتاب الله المنظور آيات و دلالات »** إلى الجيل الصاعد لأعرض قضايا كونية شائقة، تشغل عقول الناس جميعا على اختلاف معتقداتهم، لتثبت للبشرية كلها، أن الإسلام دين علم، لا سيما العصر الذي نعيشه منذ القرن العشرين لا يؤمن بغير لغة العلم وسيلة للتخاطب والإقناع.

وحيث إن القرآن الكريم يجمع بين العلم الكوني وهداية البشر، فلقد كتبت هذه السلسلة الكونية في نور القرآن الكريم ، لعل شباب اليوم يهتدي إلى خالق الكون عن علم ومعرفة واقتناع من خلال إدراك الجديد من الإعجاز العلمي للقرآن الكريم كوسيلة لإثبات صدق نبوة سيدنا محمد ﷺ لمن ينكرونها على اختلاف بواعثهم . ولكي يجد الشباب المسلم جوابا علميا على كثير من التساؤلات في الآيات الكونية من خلال كلمات الله التي تشع العلم والهدى والرحمة.

إن هذه الآيات تتضح معانيها بمرور الزمن، فيتبين للإنسان فيها على مر الدهور والعصور ، وجه لم يكن تبين ، وناحية لم يكن أحد يعرفها ، وصدق الحق في وصفه للقرآن الكريم بقوله تعالى:



﴿ إِنْ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِّلْعَالَمِينَ ﴿٨٧﴾ وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُ بَعْدَ حِينٍ ﴿٨٨﴾ ﴾ [ص]

وإني لأشكر **لدار الفكر العربي** تحمسها لنشر هذه السلسلة التي ألَّفتها تسبيحا لله خالق الكون خالصة لوجهه الكريم ، أرجو منها المثوبة وحسن الجزاء لي ولكل من شارك في نشر أفكارها وإذاعتها بين الناس .

فلتطف معي أيها القارئ الكريم، في ظلال الكون والقرآن العظيم ، من خلال هذه السلسلة ، وسبح معي الله الواحد الأحد شاكرين له سبحانه كما في قوله تعالى:

﴿ وَقُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ فَتَعْرِفُونَهَا ﴾ [النمل :٩٣]

والله من وراء القصد، وهو سبحانه الهادي إلى سواء السبيل.

المؤلف



مقدمة

هذا الكتاب في سلسلة الكون .. كتاب الله المنظور آيات و دلالات يعالج قضية تهمنا نحن ركاب الأرض التي تتحرك بنا (كسفينة فضاء إلهية) عدة حركات مختلفة ومتزامنة في فلكها حول الشمس وحول المجرة سباحة وجريا في حركة مستمرة تمثل سنة الله لجميع الأجرام في الكون، وصدق الله بقوله سبحانه:

﴿ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ﴾ [الرعد:٢]

وهذا قانون إلهي فكل شيء في الكون يتحرك لمكان وزمان يعلمه الله، حتى ما ظهر لنا ساكنا،كشف عنه العلم فإذا هو يتحرك .

فهل تصدق أن كوكب الأرض الذي يبدو لك ساكنا ينطلق بنا بسرعات مختلفة لحركات مختلفة متزامنة،فبعد ساعة من الآن تكون الأرض قد حملتك وأنت تقرأ هذا الكتاب مسافة تفوق١٠٠٠ميل دورانيا حول نفسها،٦٧٠٠٠ميل حول الشمس،٥٤٠٠٠٠ميل حول مركز المجرة،٤٣٠٠٠ميل في فضاء المجرة،علاوة على الانطلاق مع المجرة في إطار تمدد الكون؟

وهل تصدق أنك خلال ساعة انتقلت دون أن تغادر مكانك مئات الألوف من الأميال راكبا الأرض الذلول التي سخرها الله لك والتي تحملك على ظهرها منطلقة بسرعات تفوق أصغرها سرعة الطائرة النفاثة، دون أن تشعر أنت بحركاتها المتعددة وصدق تعالى :

﴿ وَتَرَى ٱلْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِىَ تَمُرُّ مَرَّ ٱلسَّحَابِ صُنْعَ ٱللَّهِ ٱلَّذِىٓ أَتْقَنَ كُلَّ شَىْءٍ إِنَّهُۥ خَبِيرٌۢ بِمَا تَفْعَلُونَ ﴿٨٨﴾ ﴾ [النمل]

حقا،نحن نعيش في دنيا الظن والحسبان فقد نظرنا إلى الأرض فما رأينا فيها إلا سكونا بينما هي تمر مر السحاب، وهذا السكون الظاهري دليل العجز عن رؤية الحركة . فالأرض نراها ظاهريا منبسطة مسطحة وساكنة، بينما هي كروية تدور حول نفسها وحول الشمس،وليس هذا خاصا بالأرض فقط بل إن كل الأجرام السماوية تدور في أفلاكها كما في قوله تعالى:

﴿ كُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٣٣﴾ ﴾ [الأنبياء]

ووراء ذلك الدوران في الأفلاك وحدة هذا الوجود في نظام يجرى على نسق واحد مهما اختلفت المواضع في هذا الكون، وما زال البعض ينكر هذه الحركة حتى الآن وما يتبعون إلا الظن .

فهيا معا نقلب هذا الكتاب لنعلم دلائل هذه الحركة علم اليقين بعيدا عن الظن والحسبان .

وبهذا تتحرك عقولنا نحو الله عن علم،وتمتلئ قلوبنا بنور الله عن معرفة وفكر وتأمل، وهذا في نظري أسمى أنواع العبادة كما في قوله تعالى :

﴿ إِنَّ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿١٩٠﴾ ٱلَّذِينَ يَذْكُرُونَ ٱللَّهَ قِيَٰمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَٰذَا بَٰطِلًا سُبْحَٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ ٱلنَّارِ ﴿١٩١﴾ ﴾ [آل عمران]

والله ولي التوفيق

أولا - شكل الأرض:

منذ خمسمائة سنة وقبل ذلك عبر تاريخ البشرية، كان الناس يعتقدون أن الأرض مسطحة وترتكز على ثلاثة حيتان، وكان المعارضون لهذا الرأي يشدون إلى الوتد ويحرقون؛ ولهذا لم يجرؤ أحد على معارضة هذه الخرافة، وظل خط الأفق الرفيع الغامض يحير هؤلاء الذين كانوا يعتقدون أن الأرض مسطحة كالقرص، وكان هذا الخط في نظرهم نهاية الأرض ممثلا للأفق الذي تقع وراءه دار الخلود،وأرض النعيم،حيث توجد الأعمدة التي تحمل الكرة السماوية، والباب الذي تخرج منه الشمس خلال الأفق لترحل عبر السماء .

وزعم اليونانيون أن المرء يمكنه في المساء أن يسمع «طشطشة» الشمس الساخنة وهي تغطس في المحيط الواقع وراء الأفق، واعتقد آخرون أن الأرض المسطحة والساكنة في نظرهم يحملها ثور على أحد قرنيه وهو ساكن لا يتحرك، وعندما يتعب هذا الحيوان ينقلها على القرن الآخر فيحدث الزلزال، وليس هذا علما ولكنهم يظنون. وما زال البعض في القرى يتناقل هذه الأفكار الساذجة التي تمثل منتهى الجهل والشعوذة. ورغم انتشار هذه الخرافات حتى وقت قريب أعلن بعض قدماء الإغريق قبل الميلاد أن الأرض كروية،وأجرى العالم المصرى إيراتوثنيس قياسات لقطر وحجم الأرض مستخدما الفرق بين أطوال الظل التي تلقيها الشمس عند مدينة الإسكندرية وعند نقطة أخرى تبعد عنها مئات الكيلومترات إلى الجنوب،كما أجرى علماء العرب قياسات مماثلة في العصور الوسطى .

ورغم هذا ظل الإحساس العام بأن الأرض منبسطة ومستوية وساكنة سائدا عبر قرون طويلة،ولم يكن التوصل إلى كروية الأرض وحركتها علميا أمرا ميسورا،وخاصة أن الاعتماد على الحواس وحدها دون التدقيق التجريبي كان يؤدي إلى الانطباع الخاطئ بأن الأرض مستوية الشكل وساكنة لا تتحرك !!

وبالنسبة لشكل الأرض فقد رأى الإنسان البدائي أرضه منبسطة وممدودة وهو لا يدري أن سطحها يتكور تحت قدميه كلما طالت المسافات، ورغم أننا اليوم نعيش عصر العلم وعرفنا بلا شك أن الأرض كرة، فإننا لا نزال نتحدث عنها على أنها مسطحة فنسميها البسيطة،كما أننا في حياتنا وقياساتنا العادية لا ندخل انحناء سطحها في اعتبارنا، فالمهندس يقيس المسافات في مستوى واحد قائلا أن المسافة بين القاهرة وأسوان مثلا ٤٢٠ ميلا دون أن يدرك للأرض انحناءً أو عمقا عن مستوى القياس في أول الطريق. ولقد توقع أرسطو ظاهرة انحناء السطح وكرويته لنفس الحجة التي نسوقها اليوم لأطفالنا للتدليل على أن الأرض كرة،فالسفينة مثلا عندما تغادر ساحل البحر يختفي منها أولا جسمها في نظر الواقف على الشاطئ ثم يأخذ شراعها في الاختفاء رويدا رويدا وكأنها غطست في البحر، بينما هي في الحقيقة ما زالت تطفو على سطحه المنحني مع انحناء قشرة الأرض !

وقال أرسطو أيضا في القرن الرابع قبل الميلاد : إن الإنسان إذا سار في الأرض شمالا أو جنوبا وجد تغيرا في شكل بروج أو مجاميع النجوم التي يراها فوق رأسه في السماء،وهذه حقيقة،فهناك نجوم ترى في مصر،بينما لايراها الرائي في المناطق الشمالية،وكل هذا لايدل فقط على كروية الأرض بل يدل على شدة انحنائها وصغر حجمها وإلا لما حدث هذا التغير عند راصد السماء لو كانت الأرض مسطحة .

ولاحظ الناس أن الخسوف يحدث للقمر عندما تقع الأرض بينه وبين الشمس فتلقي الأرض في هذه الحالة بظلها على القمر، فيظهر عندئذ حد هذا الظل على سطح القمر على شكل قوس من دائرة دليلا على كروية الأرض.

وبهذا سلم الناس بهذا الشكل الكروى للأرض دون أن يروها كلها كرة سابحة في السماء رؤيا العين حتى تقدم العلم في عصر الفضاء فقاموا بتصويرها من على بُعْد بكاميراتهم، وبهذا أتى الخبر اليقين لأول مرة من سفن الفضاء عام ١٩٥٨م حين صعد جاجارين ليرى الأرض من الفضاء كرة سابحة فاطمأنت القلوب لكرويتها برؤيا العين تثبيتا لرؤيا العقل،بينما أشار القرآن الكريم إلى هذه الحقيقة قبل عصر الفضاء بألف وأربعمائة سنة في قوله تعالى:

﴿ يُكَوِّرُ ٱلَّيۡلَ عَلَى ٱلنَّهَارِ وَيُكَوِّرُ ٱلنَّهَارَ عَلَى ٱلَّيۡلِ ﴾ [الزمر: ٥]

والتكوير يعطي مفهوم اللف والدوران علاوة على الشكل الكروي، وسوف نعود إلى هذه الآية في شرح الدوران المغزلي للأرض.

ولقد توقع نيوتن (١٦٨٧م) أن الأرض كروية بل وإنها تنبعج قليلا عند خط الاستواء نتيجة تأثير القوة المركزية الطاردة الناتجة عن دورانها حول محورها لتأخذ بالتالي شكلا بيضاويا؛ ذلك لأنها عندما كانت حديثة العهد كانت ذات قشرة لينة ساخنة كالعجين، وكان معدل دورانها حول محورها سريعا، فقامت قوة الطرد المركزى بسحبها وانبعاجها عند خط الاستواء، وضغطها وتفلطحها عند القطبين، ثم بردت وتجمدت قشرتها على هذا الشكل.

ولم تخرج هذه الحقيقة إلى مستوى القياس إلا حديثا بالتصوير الفضائي الذي أثبت أن قطر الكرة الأرضية ١٢٧٥٦,٨ كم عند خط الاستواء بزيادة قدرها ٤٣ كم عن طول القطر عند القطبين، وهذا التفرطح البسيط يعطي الكرة شكلا بيضاويا تقريبا أخذته الأرض منذ بدء تصلب قشرتها حين بردت منذ ٤,٦ مليار سنة كما في الوصف القرآنى لها بالدحو بعد الإشارة إلى تمام بناء السماء وبدء التاريخ الجيولوجى للأرض في قوله تعالى:

﴿ رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّىٰهَا ﴿٢٨﴾ وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَىٰهَا ﴿٢٩﴾ وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَا ﴿٣٠﴾ أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا
وَمَرْعَىٰهَا ﴿٣١﴾ وَالْجِبَالَ أَرْسَىٰهَا ﴿٣٢﴾ مَتَٰعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَٰمِكُمْ ﴿٣٣﴾ ﴾ [النازعات]

ولقد أجمع المفسرون على تفسير لفظ « دحاها» بمعنى مدها وبسطها؛ لأنهم كانوا غير متأكدين من كروية الأرض أو بيضاويتها رغم أن الفعل «دحا» ورد في اللغة بمعان أخرى كثيرة غير المد والبسط كما يلي:

أ - دحا بمعنى جعلها كالدحية، والدحية هي بيضة النعام وبهذا يشير القرآن (قبل الأقمار الصناعية وسفن الفضاء) أن الأرض كالبيضة الأقرب من الكرة بدليل الفعل دحا والفعل يكور في الآيات المذكورة.

ب ـ دحا بمعنى «رمى» من المقر وهذا فعلا ما حدث للأرض عند انفصالها من الشمس، وأيضا بمعنى أزاح كما ورد باللغة كما في قولنا: « دحا المطر الحصى عن الأرض» والإزاحة معناها حركة بسرعة معينة مما يشير إلى حركة الأرض، وهذه حقيقة اكتشفها العلم حديثا.



ورغم روعة التعبير القرآنى بالأسلوب الإلهي الحكيم للدلالة على ما يريد الإشارة إليه من أسرار الطبيعة، وبأسلوب يطابق الحقيقة الكونية التي يفهمها أولو العلم دون أن يصدم الناس فيها يعتقدون، ولو كان ما يعتقدونه مخالفا لتلك الحقيقة، فلقد فسر جميع المفسرين الدحو بالمد والبسط فقط تماما بنفس معنى الطحو في قوله تعالى: ﴿ وَٱلْأَرْضِ وَمَا طَحَىٰهَا ﴿٦﴾ ﴾ [الشمس]، رغم أن الطحو أيضا أصله الذهاب بالشيء، أى قذفه من مقره ثم مده وبسطه، فيقال طحا الكرة أي رمى بها؛ ولهذا لا يجب علينا الآن قصر معنى الدحو والطحو على المد والبسط بل نأخذ في اعتبارنا أن الله تعالى جعل شكل الأرض كالبيضة بعد أن قذفها ورماها من مقرها (الشمس) وأنه سبحانه أزاحها في الفضاء إزاحة مستمرة لتجري لأجل مسمى، وكل هذا وارد في معانى الدحو والطحو كما شرحنا.

وقد تسألنى في معنى قوله تعالى: ﴿ وَٱلْأَرْضَ مَدَدْنَٰهَا ﴾ [ق: ٧]

أقول إن المد هنا بمعنى بسط الأرض وهي حقا منبسطة أمامنا كما تراها العين؛ لأن الانحناء في سطحها لا نشعر به، ولكن الوصف القرآني في كلمة «مددناها» تعبير دقيق يوحي لنا عند تدبره أننا أينما ذهبنا على سطح الأرض لوجدناها ممدودة دائما، ولن نصل أبدا إلى أي حافة، وبذلك فدوام المد لا يتم إلا إذا كانت الأرض كروية هندسيا، إذ إنها لو كانت مسطحة لاختفى هذا المد عند الوصول لحدودها، وبهذا نلاحظ دقة التعبير القرآني الذي اختار اللفظ الوحيد المناسب للعلم اليقيني، فكلمة مددناها تعطي المعنى المزدوج للانبساط والتكوير بدليل استمرار المد على أي سطح كروي بما لا يتعارض مع الدحو والطحو بمعنى المد والقذف والإزاحة والتكور، وهذا من عجائب الإعجاز العلمي للقرآن .

وهناك آيات أخرى تؤيد تكور الأرض بانحناء سطحها، فلو نظرنا إلى موقع مكة المكرمة على اليابسة كما يقول الدكتور محمد عوض محمد(*) في بحثه «الكعبة مركز الأرض»:

(*) مجلة الهلال عدد أغسطس ١٩٥٣، كما ورد البحث أيضا في مجلة البحوث الإسلامية للمهندس الدكتور حسين كمال الدين .

أن المحيط الهادي يشكل انقطاعا كبيرا جدا بين القارات بمساحته الكبيرة؛ لذلك ترسم مصورات العالم بدءا من أستراليا واليابان والصين شرقا، وانتهاءً بأمريكا غربا لتمثيل كل اليابسة، ولو مسحنا هذه القارات بما فيها القارة القطبية الجنوبية والشمالية وكتبنا عليها مساحاتها، ورحنا نفتش عن مركز يتوسطها أو عن مركز ثقلها بدقة تامة لوجدناه في الكعبة المشرفة بالذات، وهذا يذكرنا بالأثر الذي يقول: « الكعبة سرة الأرض» لهذا يقول تعالى لنبيه الكريم:

﴿ وَلِتُنذِرَ أُمَّ ٱلْقُرَىٰ وَمَنْ حَوْلَهَا ﴾ [الأنعام: ٩٢]

وعبارة ﴿ وَمَنْ حَوْلَهَا ﴾ تعطي المركزية لمكة المكرمة؛ لذلك اقترح أحد علماء الباكستان أن تكون مكة المكرمة بداية لخطوط الطول بدلا من جرينتش . كما أن هذه الوسطية مع كروية الأرض تؤدي إلى انحناء الطرق المؤدية لمكة المكرمة نظرا لبعد المسافات بينها وبين ما حولها حتى نهاية اليابسة من كل فج أي من جميع الجهات؛ لهذا اختار الله سبحانه وصفا قرآنيا معجزا لهذه النهايات بالتعبير بكل فج (عميق) بدلا من (بعيد) نظرا لكروية الأرض، كما في قوله تعالى:

﴿ وَأَذِّن فِى ٱلنَّاسِ بِٱلْحَجِّ يَأْتُوكَ رِجَالًا وَعَلَىٰ كُلِّ ضَامِرٍ يَأْتِينَ مِن كُلِّ فَجٍّ عَمِيقٍ ﴿٢٧﴾ ﴾ [الحج]

إن كلمة «عميق» تشهد بعظمة القرآن،فلو كانت الأرض مستوية مسطحة لقال القرآن حتما: «يأتين من كل فج بعيد»؛ لأن كلمة «بعيد» تفيد المسافة بين مكانين على مستوى واحد،ولكن الأرض كروية،فالقادمون إلى مكة يأتون من بقاع عميقة بالنسبة لها كما تقتضي الهندسة الفراغية للأشكال الكروية.. فسبحان خالق الأرض الكروية ومنزل القرآن مفصلا على علم إلى خاتم النبيين المبعوث للناس كافة كما في قوله تعالى :

﴿ قُلْ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِنِّى رَسُولُ ٱللَّهِ إِلَيْكُمْ جَمِيعًا ﴾ [الأعراف: ١٠٨]

وقوله سبحانه مؤكدا عالمية رسالة الإسلام:

﴿ وَمَآ أَرْسَلْنَٰكَ إِلَّا كَآفَّةً لِّلنَّاسِ بَشِيرًا وَنَذِيرًا وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ ﴿٢٨﴾ ﴾ [سبأ]

ونظرا لأن الأرض كروية وليست مسطحة فإن كلا من الليل والنهار موجودان معا في آن واحد على نصفي هذه الكرة لأن نصفها المواجه للشمس يكون نهارا،بينما النصف الآخر يكون ليلا؛ ولهذا يعبر الله عن هذه الحقيقة في قوله تعالى :

﴿ أَتَىٰهَآ أَمْرُنَا لَيْلًا أَوْ نَهَارًا ﴾ [يونس: ٢٤]



والتعبير بحرف «أو» دليل على تزامن ظاهرتي الليل والنهار على الكرة الأرضية، وعلى أن الأمر الإلهي المقصود هنا انتقام سوف يأتي مستقبلا لتحطيم حضارات مغرورة (في لحظة واحدة) بعضها في المشرق والأخري في المغرب كما أفهم من سياق هذه الآية في قوله تعالى:

﴿ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَخَذَتِ ٱلْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَٱزَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَآ أَنَّهُمْ قَٰدِرُونَ عَلَيْهَآ أَتَىٰهَآ أَمْرُنَا لَيْلًا أَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنَٰهَا حَصِيدًا كَأَن لَّمْ تَغْنَ بِٱلْأَمْسِ ﴾

[يونس: ٢٤]

والآن وبعد أن استعرضنا كروية الأرض وبيضاويتها التقريبية بصرف النظر عما بسطحها من ارتفاعات الجبال ومن انخفاضات البحار؛ لأن هذه التضاريس لا تؤثر لصغرها على صورة الأرض المأخوذة من الفضاء على بعد. كما أن طول القطر الواصل بين القطبين (٧٩٠٠ ميل) والقطر الاستوائي (٧٩٢٧ ميل) يعطي فرقا قدره ٢٧ ميلا أي مسافة قليلة، وبهذا تبدو الأرض لنا كرة كاملة كما يتضح من الصور الفضائية، ولكنها في الواقع كالدحية كما أظهرت القياسات الدقيقة الحديثة يؤيدها قوله تعالى:

﴿ وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ﴾ [النازعات: ٣٠]

ولقد اهتم المسلمون بعلوم الفلك أمثال الرازي والبيروني والخازن الأندلسي وابن رشد والمجريطي وغيرهم لمعرفة أوقات الصلاة واتجاه القبلة ورؤية أهلَّة الشهور العربية القمرية، وأكد علماؤهم كروية الأرض كما جاء في كتاب (عجائب المخلوقات) للقزويني وإثبات ذلك برؤية قمم الجبال الشاهقة من بعيد قبل رؤية سفوحها عند الاقتراب منها، وغياب أسفل السفينة المسافرة عن راصدها قبل غياب شراعها عند ابتعادها، كما قاس العرب المسلمون حجم ومحيط وقطر الكرة الأرضية وميل فلك البروج على فلك معدل النهار بحوالى ٢٣°، وكتبوا عن الكلف الشمسي وبروج القبة السماوية وأعطوها مع نجومها أسماء ما زالت عربية حتى الآن في مراجع الغرب، كما أنهم سبقوا كبلر وكوبرنيكس في اكتشاف الكواكب السيارة وأفلاكها البيضاوية في وخاصة الحضارة التي أخذوها عن الأندلس في عصر المسلمين العرب في قرطبة في القرن العاشر الميلادي.



والآن وقد تم قياس محيط الأرض بمقدار٢٨٤٨ميلا بدلالة متوسط قطرها (حوالي ٧٩١٣,٥ ميل) وتقدير حجمها (٢٥٩٣٤٨ مليون ميل مكعب) ومساحة سطحها (١٩٧مليون ميل مربع) وهذا السطح مغطى بالمياه بنسبة ٧٣٪، بينما ٢٧٪ فقط من هذه المساحة تمثل اليابسة التي تقع مكة المكرمة في مركزها. كما تم أيضا حساب متوسط كثافة كوكب الأرض (٦. ٥جم/ سم٣) بما يعطي كتلة قدرها (١, ٦ x ١٠^٢١ طن)، وهذه الكتلة الكبيرة للأرض تمثل سفينة فضاء إلهية تسبح بنا في السماء دون أن تهوى بنا أو نقع نحن من عليها، فهي كالدابة الذلـول تركض في هدوء دون أن تلقي من على سطحها ودون أن تتعثر خطاها، ودون أن نصاب نحن بالدوار لسرعتها الفائقة، وصدق الله بقوله سبحانه:

﴿ هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ ذَلُولًا فَٱمْشُوا۟ فِى مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا۟ مِن رِّزْقِهِۦ ۖ وَإِلَيْهِ ٱلنُّشُورُ ﴿١٥﴾ ﴾ [الملك]

ورغم تشبيه الأرض بالدابة الذلول لأنها تبدو لنا عادة هادئة لا نشعر بحركاتها معظم الوقت، يحذرنا سبحانه في أعقاب هذه الآية بثورة مفاجئة لهذه الدابة في قوله تعالى:

﴿ ءَأَمِنتُم مَّن فِى ٱلسَّمَآءِ أَن يَخْسِفَ بِكُمُ ٱلْأَرْضَ فَإِذَا هِىَ تَمُورُ ﴿١٦﴾ ﴾ [الملك]

فالهدوء يسبق العاصفة، والسكون يسبق الزلزال، ودوام الحال من المحال.

ثانيا- حركات الأرض:

١- دوران الأرض حول محورها:

ذكرنا أن الأرض كروية يقينا بينما يراها الناس ظنا مسطحة، وهناك مثال آخر لهذه المفارقات بين الظن واليقين، فلقد طالعنا العلم الحديث بدوران الأرض رغم أن الناس يرونها ساكنة. والإيمان بدوران الأرض أعصى من الإيمان بكرويتها؛ لأن الدوران حركة، وقد تعود الإنسان أن يحس الحركة، وعندما قيل له إن الأرض

تتحرك سارع إلى التكذيب متسائلا : كيف تدور وأنا واقف فوقها لا أشعر بدورانها؟ ولهذا فإنه على الرغم من تلميح بعض علماء الإغريق بدوران الأرض حول نفسها وحول الشمس إلا أن الناس أنكروا حركة الأرض قائلين أنها ثابتة كما يشعرون، فالشمس وأجرام السماء تدور حولها ظاهريا من الشرق إلى الغرب يوميا في نظرهم كما يبدو ذلك خداعا لأعينهم فيما عرف حتى القرن السادس عشر بالنظرية المركزية الأرضية Geocentric Theory والتي وضعت الأرض في مركز الكون ساكنة لا تتحرك، بينما تدور الشمس والكواكب والنجوم حولها في القبة السماوية إلى أن وصل كوبرنيكس (١٥٤٣م) ونادى بالنظرية المركزية الشمسية eHeliocentric مؤكدا أن الأرض والكواكب هي في الحقيقة التي تدور حول نفسها وحول الشمس الموجودة في مركز المجموعة، وأن الأرض تدور حول نفسها مرة كل يوم،بينما تدور حول الشمس مرة كل سنة .

وهكذا أعلن كوبرنيكس لأول مرة حركة الأرض وأيده جاليليو وكبلر ونيوتن، ولكن الكنيسة عارضت هذا الإعلان العلمي لتحرك الأرض واضطهدت العلماء وطاردتهم وحاكمت الكثير منهم بدعوى التجرؤ على الله وأرضه الساكنة (في نظر رجال الدين) وبقيت نظريات هؤلاء العلماء رغم صحتها متأرجحة بين الشك واليقين لدى الغالبية العظمى حتى جاء العالم الفرنسي فوكولت عام ١٨٥١ وجعل الناس بتجربة بسيطة ترى لأول مرة الأرض وهي تدور حول نفسها، وذلك بتعليق سلك طويل (طوله حوالى ٧٠مترا) في سقف مبنى عال وربط في طرفه الآخر ثقلا يلامس سطح الأرض لمسا خفيفا ليصبح بندولا يرسم على الأرض في كل اهتزازه ذهابا وإيابا خطا مستقيما يعبر عن مستوى الاهتزاز، وقد لاحظ فوكولت أن الخط المرسوم على الأرض يتغير مكانه مع مرور الوقت ليدور بزاوية قدرها ١٥° لكل ساعة مبرهنا بذلك على دوران الأرض حول محورها الوهمي المار بالقطبين كإثبات عملى للدوران المغزلي اليومي للأرض حول نفسها أمام الشمس، فيتولد الليل والنهار على التوالي في تعاقب مستمر كل يوم نتيجة هذا الدوران الذي يعتبر مرجعا رئيسا للإنسان في قياس الزمن على أرضنا وسببا للدوران الظاهرى الخادع للقبة السماوية فوق رؤوسنا .






إن النـــاس ترى الشمـس تـدور يوميـا مـن مشـرق إلى مغـرب نهارا، وكذلك يرون القمر والنجوم والكواكب تدور في قبة السماء من مشرق إلى مغـرب ليـلا، وهـذه الأجـرام تشرق عـلى قوم آخرين في الناحية الأخرى مـن الأرض، وكذلـك تفعـل الشمس تغـرب عنـدك لتشرق عند قوم آخرين. وهـذه كلهاحركات ظاهريـة خادعة لاوجود لها في القبة السماوية، وأن الحقيقة تكمن في أن الأرض هي التي تدور بنا من مغرب إلى مشرق فتبدو لك القبة السماوية وهي تتحرك بأجرامها ظاهريا في الاتجاه المضاد من مشرق إلى مغرب، تماما كما نتوهم تحرك الشجر عند ركوب القطار؛ لأن الظاهر لنا أن الشجر يجري في اتجاه مضاد، بينما نحن جالسون ننظر من شباك القطار، ولا بد لنا عندئذ من التمييز بين الظن واليقين لأن الحقيقة أن الشجر ثابت ونحن نجرى مع القطار، وكذلك فالشمس ثابتة بالنسبة لكواكبها التي تدور حول نفسها وحول الشمس.

وبهذا فإن أجرام السماء ثوابت نسبيا والأرض هي التي تدور حول نفسـها من مغرب إلى مشرق فتبدو لنا الحركة الظاهرية الخادعة لقبة السماء بأجرامها في الاتجاه المضاد، ولو توقفت الأرض عن دورانها حول نفسها لتوقفت القبة السماوية عن هذا الدوران الخادع ويظل نصف الكرة الأرضية المواجه للشمس نهارا سرمديا، بينما النصف الآخر ليلا سرمديا ولكن رحمة الله واسعة شاءت ألا تقف الأرض عن الدوران المغزلي ليستمر تبادل الليل والنهار إلى ما شاء الله؛ لهذايتخذ سبحانه من هذا التبادل إشارة إلى دوران الأرض حول نفسها كما في قوله تعالى:

﴿ يُقَلِّبُ ٱللَّهُ ٱلَّيۡلَ وَٱلنَّهَارَۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَعِبۡرَةٗ لِّأُوْلِي ٱلۡأَبۡصَٰرِ ٤٤ ﴾ [النور]

ولقد شاهد الناس في عصر الفضاء بأعينهم كيف يتم هذا التقليب، فلقد شاهدوا الشمس وهي تضيء النصف المواجه لها من الكرة الأرضية، بينما النصف الآخر في ظلام دامس،وتدور الأرض حول محورها (بينما مصدر الإضاءة أي الشمس ثابت نسبيا) فيعطي النور مكان الظلام ليحل النهار ويغطي الظلام مكان النور فيحل الليل.وتصبح بذلك عملية دوران الأرض دورانا ولفًّا حقيقيا للنهار على الليل وفي نفس الوقت بالتبادل لفا حقيقيًّا لليل على النهار كما في قوله تعالى:

﴿ يُكَوِّرُ ٱلَّيْلَ عَلَى ٱلنَّهَارِ وَيُكَوِّرُ ٱلنَّهَارَ عَلَى ٱلَّيْلِ ﴾ [الزمر: ٥]

والتكوير لغويا: لف شيء على آخر في اتجاه دائري مثل قولنا للشيخ أنه كار العمامة على رأسه.وبهذا فالمعنى هنا أن الله يلف ظلمة الليل على مكان النهار فيصير ليلا، ويلف سبحانه نور النهار على مكان الليل فيصير نهارا، ويؤيد هذا المعنى تكرار فعل يكور في الآية الكريمة تكرارا بليغا، واستخدام المجاز المرسل لغويا أي باستخدام لوازم الليل والنهار وهي على الترتيب الظلام والنور أو مكان الليل والنهار، وهذه المعاني مجازية بالإضافة للمعنى الأصلي الزمني لهما (كظرف زمان)؛ لأنه لا معنى هنا للف زمن على زمن،وبهذا فإن معنى الآية هو:لف الأرض الكروية حول محورها أمام الشمس وبالتالي يلف الليل على النهار ويلف النهار على الليل.

وهذا إعجاز علمى وبياني في القرآن الكريم يخاطب البشر بالإشارة أو بصريح العبارة، بالتلميح أو التصريح، دون أن يصدم الناس في معتقداتهم عن سكون الأرض الظاهري حتى لا يكذبوا القرآن الذي يخبر عن الظواهر الكونية بأسلوب يستوعبه أولو العلم الذين يتكشف لهم على مر الزمان إثبات عملي واضح لصدق نبوة سيدنا محمد ﷺ . وصدق تعالى بقوله :

﴿ وَقُلِ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ ءَايَٰتِهِۦ فَتَعْرِفُونَهَا ﴾ [النمل: ٩٣]

ويشير القرآن الكريم أيضا إلى هذا الدوران المغزلي للأرض في قوله تعالى :

﴿ يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ ﴾

[فاطر: ١٣]





والإيلاج أصل معناه إدخال شيء في آخر بحيث يحيط به تماما كإيلاج الخيط في ثقب الإبرة، ومنها فإن الآية تشير بالمجاز المرسل إلى أن الله يولج مكان الليل في مكان النهار فيصير نهارا، ويولج مكان النهار في مكان الليل فيصير ليلا، بمعنى إحلال نصفي الكرة الأرضية بعضهما مكان البعض، ونظرا لتساويهما في المساحة المنيرة والمظلمة فإن الإحلال يصبح إيلاجا مثاليا مما يدل على دوران الأرض حول محورها، بل ويدل على انتظام شكلها، ويدل أيضا على تساوي المساحة والحجم على جانبي المحور حتى يتحقق المعنى الهندسي للإيلاج ،وعلى تبادلهما المستمر بدليل تكرار الفعل يولج تكرارا بليغا، وهذايؤكد الدوران المغزلي للأرض وانتظام شكلها الهندسي.

ويشير القرآن الكريم أيضا إلى هذه الظاهرة الكونية بتغطية الليل بالنهار وبالعكس في قوله تعالى:

﴿ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٣﴾ ﴾ [الرعد]

ويلاحظ هنا حذف تقديره « يغشى الليلُ النهارَويغشى النهارُ الليلَ » والإغشاء معناه التغطية، وحيث إنه لامعنى لتغطية زمن بزمن فيكون المعنى بالمجاز المرسل : يغطي الله بظلمة الليل مكان النهار على الأرض فيصير ليلا ويغطى الله بضياء النهار مكان الليل على الأرض فيصير نهارا، وبهذا فإن الآية تؤكد تعاقب الليل والنهار وأن كلا منهما يطلب الآخر بسرعة ويحثه على القدوم، كما في قوله تعالى :

﴿ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ يَطْلُبُهُۥ حَثِيثًا ﴾ [الأعراف: ٥٤]

وسوف نعود لهاتين الآيتين لبيان تغير معدل الدوران المغزلي مع الزمن . وما زلنا في رحاب تناول القرآن الكريم لهذه الظاهرة اليومية. ولنقرأ هذا البيان المعجز في أسلوبه وتصويره في قوله تعالى :

﴿ وَءَايَةٌ لَّهُمُ ٱلَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ ٱلنَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظْلِمُونَ ﴿٣٧﴾ ﴾ [يس]

والسلخ أصل معناه فصل الجلد من اللحـم، وحيث إنه لا معنى لسلخ زمن النهار من زمن الليل فإن المقصود أن الله يسلخ من مكان الليل (وهو الأصل) نور النهار الذي يظهر مؤقتا في القشرة السفلى من الغلاف الجوي المحيط بالأرض عند تشتت ضوء الشمس على ذرات هذه القشرة التي لايتعدى سمكها المتغير ١٠ كم، وبعدها يسود الظلام ليحيط بكوكب الأرض من جميع الجهات كما في الصورة المأخوذة له من سفينة أبوللو١١ .. وبهذا فالظلام بالنسبة للنور كجسد الشاة بالنسبة لجلدها، فظلام الفضاء الكوني هو الأصل لأنه سائد ودائم حول الأجرام السماوية لعدم وجود ذرات كافية في الفضاء لإحداث النور بالتشتت لدرجة أن هذا الظلام يغطي، أي يغشي الشمس من جميع جوانبها رغم توهجها، كما في قوله تعالى: ﴿ وَٱلَّيْلِ إِذَا يَغْشَىٰهَا ﴿٤﴾ ﴾ [الشمس]، وتظهر الشمس في الفضاء كقرص متوهج في سماء حالكة السواد ولايظهر نورها إلا في القشرة المنيرة من غلاف الأرض وفي بعض الكواكب والأقمار التي لها غلاف جوي والتي بدورانها حول محورها نسلخ النور منها لتواجه الظلام .

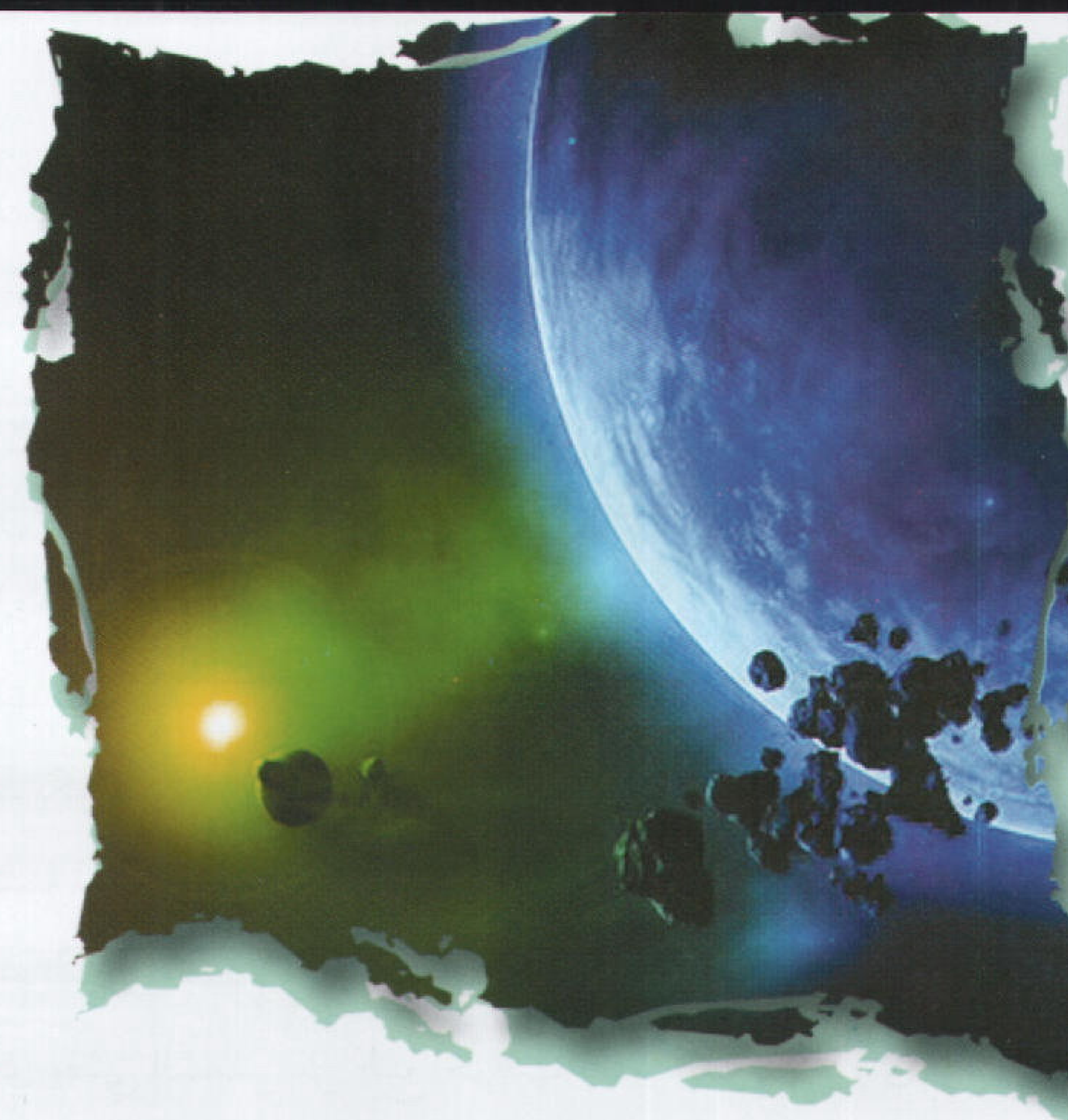
وبهذا يتم التكوير والإيلاج والسلخ للنهار والليل نتيجة الدوران المغزلي للأرض التي لو توقفت تحدث كارثة لأهلها - لا قدر الله - لعدم تبادل الليل والنهار في هذه الحالة الغريبة التي تعطينا ليلا سرمديا أو نهارا سرمديا والعياذ بالله.

فما أروع التشبيه القرآني وما أجمل كلمات الله في كتابه المقروء والمنظور وسبحان خالق الكون الذي يذكرنا بنعمة هذا الدوران في قوله تعالى:

﴿ قُلْ أَرَءَيْتُمْ إِن جَعَلَ ٱللَّهُ عَلَيْكُمُ ٱلَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ ٱلْقِيَٰمَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ ٱللَّهِ يَأْتِيكُم بِضِيَآءٍ أَفَلَا تَسْمَعُونَ ﴿٧١﴾ قُلْ أَرَءَيْتُمْ إِن جَعَلَ ٱللَّهُ عَلَيْكُمُ ٱلنَّهَارَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ ٱلْقِيَٰمَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ ٱللَّهِ يَأْتِيكُم بِلَيْلٍ تَسْكُنُونَ فِيهِ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿٧٢﴾ وَمِن رَّحْمَتِهِۦ جَعَلَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ لِتَسْكُنُوا۟ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٣﴾ ﴾ [القصص]

حقا، إن دوران الأرض حول محورها رحمة من الله تعالى حتى يظل الليل لباسا والنهار معاشا وكلاهما سابح في هذا الفلك المغزلي، كما في قوله تعالى:

﴿ وَلَا ٱلَّيْلُ سَابِقُ ٱلنَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٤٠﴾ ﴾ [يس]



ولو شاء الله لأبطل الدوران في هذا الفلك المغزلي للأرض، أو يجعل المحور يميل حتى يصبح في اتجاه مستوى دورانها حول الشمس (كما في حالة الكوكب أورانوس) ليصبح نصفها في ليل سرمدي دائم، بينما النصف الآخر في نهار سرمدي دائم وعندئذ يهلك الناس من شدة البرد والحر على جانبي الكرة الأرضية ويسكن الظل عندئذ سكونا دائما دون أن يتغير طولا أو قصرا - لا قدر الله - كما في قوله تعالى: ﴿ أَلَمْ تَرَ إِلَىٰ رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ ٱلظِّلَّ وَلَوْ شَآءَ لَجَعَلَهُۥ سَاكِنًا ثُمَّ جَعَلْنَا ٱلشَّمْسَ عَلَيْهِ دَلِيلًا ﴿٤٥﴾ ثُمَّ قَبَضْنَٰهُ إِلَيْنَا قَبْضًا يَسِيرًا ﴿٤٦﴾ ﴾ [الفرقان]

حقا، لو شاء الله لتوقف دوران الأرض حول محورها، وبذلك يسكن الظل ولا يتغير! وعندئذ سيرتبك التوزيع الحراري على سطح الأرض، وبالتالي يرتبك توزيع المياه والرياح على سطحها، وتحدث كوارث لا حد لها تنهي الحياة على سطح الأرض! ولهذا يقسم الله سبحانه بنعمة تبادل الليل والنهار بوصفهما بالحركة في آيات كثيرة كما في قوله تعالى:

﴿ وَٱلَّيْلِ إِذْ أَدْبَرَ ﴿٣٣﴾ ﴾ [المدثر]

﴿ وَٱلَّيْلِ إِذَا عَسْعَسَ ﴾ [التكوير: ١٧]

﴿ وَٱلَّيْلِ إِذَا يَسْرِ ﴿٤﴾ هَلْ فِى ذَٰلِكَ قَسَمٌ لِّذِى حِجْرٍ ﴿٥﴾ ﴾ [الفجر]

والفعل عسعس معناه أقبل ظلامه أو أدبر، وفعل يسر معناه يتحرك كناية عن حركة الأرض حول نفسها، وذى حجر، أى ذى عقل مفكر يتدبر معاني هذه الآيات وما أودع الله فيها من عظيم قدرته وحكمته، ومظاهر عظمته ورحمته، حتى استحقت أن يقسم الله لعباده بها وهو خالقهم وخالقها.

٢- تغير سرعة تعاقب الليل والنهار مع مرور الزمن:

يحدث تعاقب الليل والنهار بدوران الأرض حول نفسها، وسرعة هذا التعاقب هي نفسها سرعة هذا الدوران. ولقد تبين علميا أن السرعة كانت عالية عند بدء خلق الأرض ثم تناقصت بالتدريج مع مرور الزمن وما زال هذا التناقص مستمرا بسبب ظاهرة المد والجزر التي تعمل كفرملة لكوكب الأرض بواسطة جذب القمر لمياه البحار والمحيطات (التي تغطي ثلاثة أرباع سطح الأرض) أثناء مواجهة هذا الماء للقمر، فترتفع هذه المياه عن سطح الأرض عاليا، ويحدث المد فتدور الأرض بهذه المياه ليواجه القمر مياها غيرها (في مكان آخر) فيحدث المد فيها بينما يهبط الماء الأول بعد أن دارت به وابتعدت عن تأثير القمر، فيحدث الجزر، وحيث إن الماء الممدود يرتطم على التوالي بسواحل المحيطات وقيعانها فيعوق دوران الأرض حول نفسها، وهو تعويق يؤدي إلى إبطاء سرعة هذا الدوران، ورغم أنه تعويق ضئيل للغاية إلا أنه يؤدي إلى زيادة طول اليوم على كوكب الأرض بمرور الزمن حيث تبين علميا أن زمن اليوم يزداد بمقدار ٠,٠٠٢ ثانية كل قرن. وقد يندهش القارئ لصغر هذه الأجزاء من الألف من الثانية التي يزداد بها طول اليوم الأرضي كل



قرن. ولكن هذه الزيادة الضئيلة جدا تتراكم بمضي الزمن عبر بلايين السنين لتؤثر فعلا في طول اليوم، فلو رجعنا بالزمن إلى الوراء لحظة تاريخ نشأة الأرض منذ ٤,٦ مليار سنة لوجدنا زمن اليوم الأرضي ٤ ساعات فقط! ثم أخذت الأرض في التباطؤ التدريجي في الدوران حول نفسها بفعل المد والجزر لدرجة أن زمن اليوم الأرضي أصبح ٢٢ ساعة بعد مرور ٤ مليارات سنة على نشأة الكوكب، أي منذ ٥٠٠ مليون سنة، وأصبح الآن ٢٣ ساعة، ٥٦ دقيقة، ٤,١ ثانية، وسيصبح اليوم في المستقبل ٤٣ ساعة بعد حوالي ٥ مليارات سنة أخرى من الآن إذا ظلت الأرض موجودة حتى هذا الزمن في المستقبل البعيد إن شاء الله. ورغم هذا التباطؤ في الدوران فإن الأرض تمثل الساعة الكونية العظمى التي لا تتعطل إلا بجزء من مليون من الثانية كل يوم نظرا لتأثير المد والجزر.

ورغم أن كتلة الأرض تبلغ أكثر من ٦٠٠٠ مليون مليون مليون طن فإنها تعتبر أثناء دورانها حول نفسها أدق ساعة في الوجود وتفوق في دقتها ساعات الكوارتز التي نفخر بصنعها ودقتها،كما أن هذا التعطيل اليومى الضئيل لم يتم قياسه حديثا إلا باستخدام الساعات الذرية وأبحاث أخرى بيولوچية .

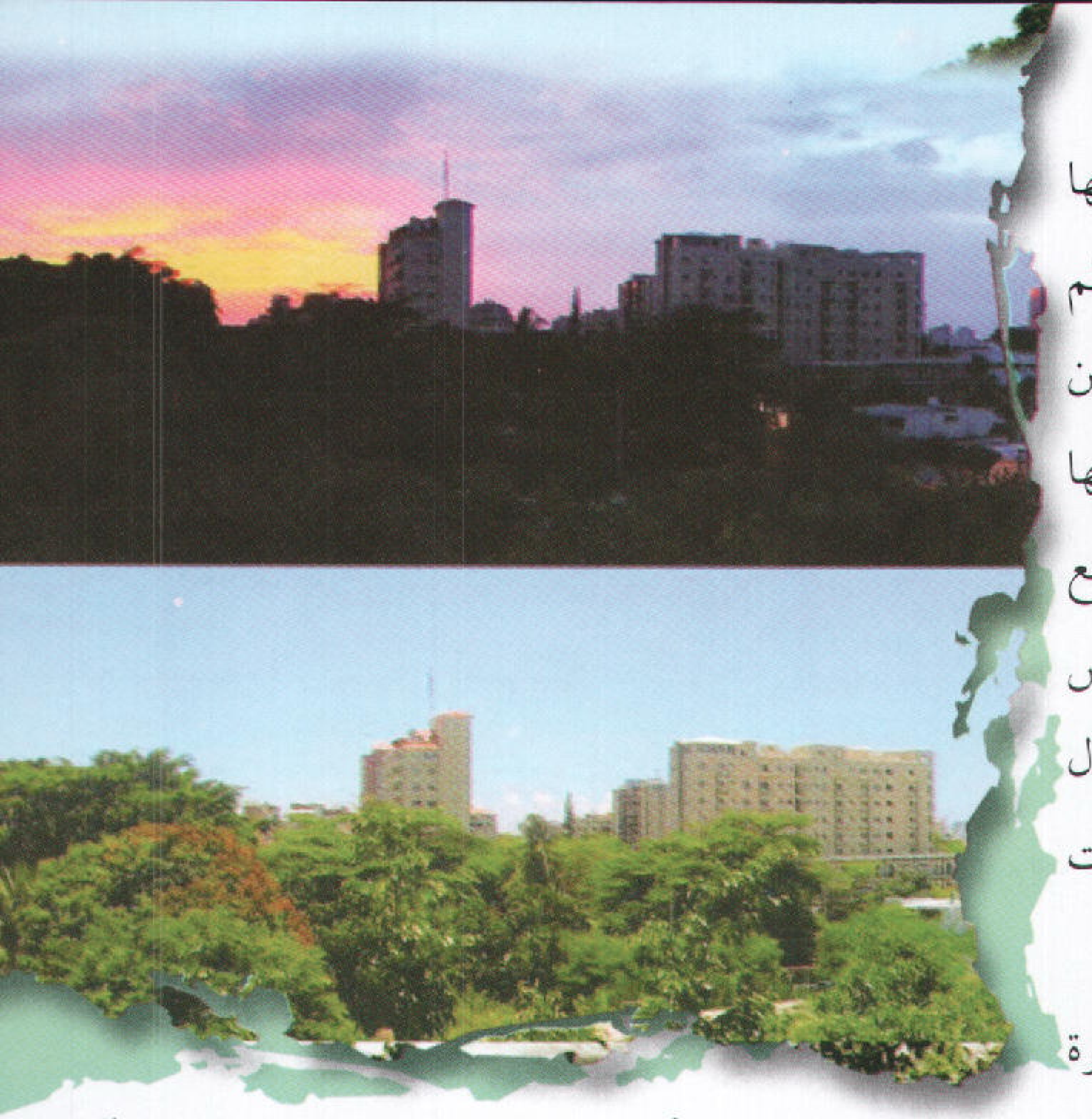
وإذا تدبرنا آيات القرآن الكريم نجد إشارة واضحة وصريحة لهذه الظاهرة تؤكد بأن تعاقب الليل والنهار كان سريعا في بداية خلق الأرض، ثم أخذ يتناقص تدريجيًّا إلى أن أصبح تعاقبا عاديا نعيش فيه الآن بعد تمام إعداد الأرض وتسخيرها لحياة الإنسان، أي أن اليوم أصبح الآن طويلا بعد أن كان قصيرا عند نشأة الكوكب . يقول الله تعالى مشيرا إلى التعاقب السريع لليل والنهار في سياق وصف عملية الخلق في المراحل الأولى :

﴿ إِنَّ رَبَّكُمُ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ يَطْلُبُهُۥ حَثِيثًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ وَٱلنُّجُومَ مُسَخَّرَٰتٍۭ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ أَلَا لَهُ ٱلْخَلْقُ وَٱلْأَمْرُ ۗ تَبَارَكَ ٱللَّهُ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٥٤﴾ ﴾ [الأعراف]

ويقول تعالى في وصف المراحل النهائية لخلق الأرض :

﴿ ٱللَّهُ ٱلَّذِى رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ۖ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ ۖ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ ﴿٢﴾ وَهُوَ ٱلَّذِى مَدَّ ٱلْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَٰسِىَ وَأَنْهَٰرًا ۖ وَمِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ ٱثْنَيْنِ ۖ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٣﴾ ﴾ [الرعد]

ويتضح من هاتين الآيتين أن الله – سبحانه وتعالى – جعل الليل والنهار يتعاقبان بسرعة على الأرض عقب خلقها مباشرة، وأن هذا التعاقب استمر بعد ذلك في أثناء تسخير الأرض وإعدادها للحياة إلى أن وصلت للازدهار الحالى . ومما يثير الانتباه أنه تعالى وصف في الآية الأولى (الأعراف : ٥٤) تعاقب الليل والنهار على الأرض عقب خلقها (وقبل تطويرها) بأنه كان سريعا بقوله سبحانه: ﴿ يَطْلُبُهُۥ حَثِيثًا ﴾ ولكنه لم يصف هذا التعاقب بالسرعة في الآية الثانية (الرعد:٣) بعد تمام تسخير الأرض وإعدادها للحياة بقوله تعالى عبارة «يغشي الليل النهار» دون عبارة «يطلبه حثيثا» وهذا الاختلاف في التعبير القرآنى في الآيتين يشير بالتالي إلى إعجاز علمي للقرآن يؤكد أن تتابع الليل والنهار كان سريعا عقب خلق الأرض حيث



كانت سرعة دوران الأرض حول نفسها كبيرة وكان اليوم ٤ ساعات فقط ثم تناقصت السرعة تدريجيا عبر بلايين السنين حتى وصلت أخيرا إلى سرعتها الحالية في إحداث دورة كاملة في أربع وعشرين ساعة بعد تمام تسخير الأرض وإعدادها للحياة بدليل إرساء الجبال وجريان مياه الأنهار ونمو كل الثمرات كما في آية (الرعد:٢).

وبهذا يكشف لنا القرآن ظاهرة كونية لم يتم اكتشافها إلا بالساعات الذرية ولايستطيع الإنسان أن يدرك هذا الإعجاز العلمي للقرآن إلا بمقارنة الآيتين السابقتين وسياق كل منهما، وتدبر معنى الإغشاء كما شرحنا سابقا وفهم عبارة «يطلبه حثيثا» على أنها إشارة لسرعة دوران الأرض حول نفسها.

ويؤكد علماء الفلك أن ظاهرة التباطؤ التدريجي في سرعة هذا الدوران اليومي بتأثير جذب القمر لمياه البحار ستؤدي حتما إلى انشقاق القمر في المستقبل مما قد يشير إلى قوله تعالى وهو سبحانه أعلم:

﴿ ٱقْتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ وَٱنشَقَّ ٱلْقَمَرُ ۝١ ﴾ [القمر].

وهذا ما سنشرحه إن شاء الله في عدد آخر من هذه السلسلة.

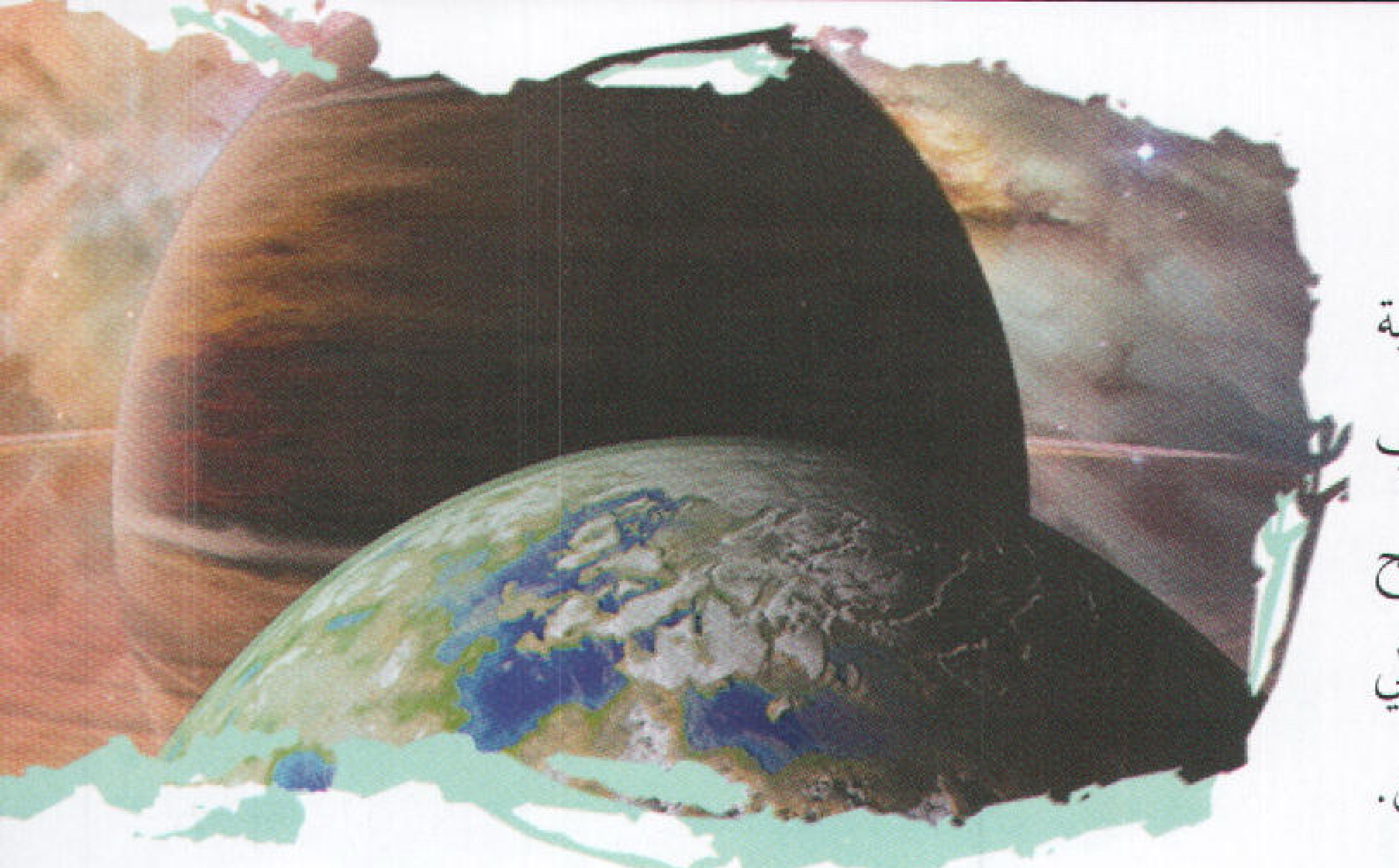
وقد يؤدي هذا التباطؤ أيضا إلى توقف الدوران المغزلي للأرض كمقدمة لبداية انعكاس اتجاهه في المستقبل لتبدأ الأرض في الدوران حول نفسها في اتجاه مضاد للاتجاه الحالى، فتبدو لنا الشمس وهي تطلع من مغربها الحالي؛ ويصبح المغرب مشرقا والمشرق مغربا، وقد يفسر هذا التوقع معنى الحديث الشريف لرسول الله ﷺ عن إحدى علامات الساعة في قوله ﷺ: «لا تقوم الساعة حتى تطلع الشمس من مغربها» وعندئذ يرى الناس ظاهرة جديدة يتبادل فيها المشرق مع المغرب، أي يصبح للشمس أثناء حياة البشرية مشرقان ومغربان، مع ملاحظة أن الشمس لا شرقية ولا غربية أي لا تدور حول الأرض ولكن الأرض هي التي تدور، وستعكس اتجاه دورانها حول نفسها في المستقبل لو شاء الله ذلك مما يؤدي إلى ازدواجية مطلع الشمس ومغربها بالانتقال من الوضع الحالي إلى الوضع المتوقع مستقبلا.

وقد تحدث بعض علماء الفيزياء والجيولوجيا حديثا عن إمكانية طلوع الشمس من مغربها بعد اكتشاف ظاهرة تغير اتجاه المجال المغناطيسي الأرضي بتبادل مكان الأقطاب، ويقول أزيموف في كتابه الكون(عام ٨٣م): إن هذا المجال قد انعكس في الماضي ٩ مرات على فترات غير منتظمة في الأربعة ملايين سنة الأخيرة ولهذا يتوقع العلماء حدوث انعكاس في اتجاه مغناطيسية الأرض في المستقبل يصاحبه انعكاس في اتجاه دورانها حول نفسها، وعندئذ تطلع الشمس من مغربها. وهذا الخبر كان وما زال يثير الدهشة عند الكفار كما في قوله تعالى:

﴿ فَإِنَّ ٱللَّهَ يَأْتِي بِٱلشَّمْسِ مِنَ ٱلْمَشْرِقِ فَأْتِ بِهَا مِنَ ٱلْمَغْرِبِ فَبُهِتَ ٱلَّذِي كَفَرَ ۗ وَٱللَّهُ لَا يَهْدِي ٱلْقَوْمَ ٱلظَّٰلِمِينَ ﴿٢٥٨﴾ ﴾ [البقرة]

والله وحده القادر على إجراء مثل هذه الحوادث الكونية فيعكس بقدرته المطلقة اتجاه دوران الأرض حول محورها وبالتالي اتجاه مجالها المغناطيسي وعندئذ تحدث المعجزة. وقد يكون هذا تفسيرا لقوله تعالى : ﴿ رَبُّ ٱلْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ ٱلْمَغْرِبَيْنِ ﴿١٧﴾ ﴾ [الرحمن]

ورغم التباطؤ التدريجي لسرعة دوران الأرض حول نفسها فإن الأرض ساعة كونية عظمى؛ لأن يومها يطول فقط بمعدل ٠,٠١٧من الثانية كل أربعين قرنا، وبذلك فهي ساعة تفوق دقتها ساعات الكوارتز (رغم كتلتها التي تصل إلى ٦٠٠٠مليون مليون مليون طن) وذكر النقص الضئيل في أدائها دليل على كمالها . ولقد تم تعيين الزمن الحالي لدورتها حول نفسها (أى زمن اليوم الأرضي باستخدام الساعات الذرية وضبط القياس على نجم بعيد) بمقدار ٢٣ ساعة، ٥٦ دقيقة، ٤,٠٩٠٦ ثانية والذي نستخدمه في حساباتنا العلمية، بينما يساوى ظاهريا ٢٤ ساعة في النظام الاقتراني المضبوط على الشمس والمستخدم في عد الأيام فقط، وعلى كل حال فإن هذا الزمن يعطي سرعة دوران لسطح الأرض حول محورها حوالى ١٠٤٤ ميل/ ساعة للمقيمين عند خط الاستواء وسرعة حوالى ٨٠٠ ميل / ساعة للمقيمين عند خط عرض ٤٠ مثل مدريد في أسبانيا وسرعة حوالى ٥٠٠ ميل/ ساعة



للمقيمين في أقصى أمريكا الشمالية (آلاسكا مثلا)، وإذا وصلنا للقطب الشمالي فإن هذه السرعة تصبح صفرا لانعدام الدوران المغزلي عند المحور وبالتالي عند القطبين.

واختلاف هذه السرعات الدورانية باختلاف المواقع على الأرض شمالا أو جنوبا يؤثر في اتجاه الرياح؛ لأن الهواء يدور حيثما كان مع الأرض وبالسرعة التي تدور بها الأرض حيث هو، وهذه السرعة هي حاليا دائما من غرب إلى شرق، فالريح التي تهب إلى شمال أو إلى جنوب، لها إلى جانب سرعتها شمالا أو جنوبا سرعة من غرب إلى شرق وهي سرعة تختلف حسب الموقع من الأرض كما ذكرنا، وبهذا تأخذ الريح اتجاه المحصلة وبالمثل تفعل تيارات الماء في البحار والمحيطات.

ومن المعروف أيضا أن دوران الأرض حول نفسها يكسب أجزاءها، وكذلك كل شيء على سطحها، قوة مركزية طاردة تطرد كما نعلم كل شيء دائر بعيدا عن محور الدوران أي عن محور الأرض، وأن هذه القوة الطاردة تعمل في عكس اتجاه جاذبية الأرض فتخفف من أوزان الأشياء عند السطح (لاحظ أن الجسم الذي وزنه ١٨٩ ثقلًا كجم يصبح وزنه عند القطب ١٩٠ ثقلًا كجم لانعدام الطرد المركزيعند المحور) ولو تخيلنا أن الأرض أسرعت في دورانها حتى أصبح اليوم ساعة وأربعا وعشرين دقيقة بدلا من زمن اليوم الحالي فإن جميع ما على الأرض باستثناء المناطق القطبية يتطاير بل إن الأرض نفسها توشك أن يضيع تماسكها فتتفكك وتتناثر وقد يحدث هذايوم القيامة تفسيرا لقوله تعالى:

﴿ وَإِذَا ٱلْكَوَاكِبُ ٱنتَثَرَتْ ۝٢ ﴾ [الانفطار]

ونحمد الله أن الأيام حاليا تطول ولا تقصر بل ونحمده على زمن يومنا الحالي حتى لا يتخطى الحر أو البرد حدوده الملائمة للحياة، فاليوم إذا طال، طال نهاره وطال ليله، فلو صار اليوم مائة ساعة مثلا بإبطاء الأرض في دورانها بدلا من ٢٤ ساعة فإن كلا من الحرارة نهارا والبرودة ليلا سوف تزيد إلى ما لايطيقه الأحياء. وبهذا فإن الوضع الحالي موافقة إلهية بين الحياة والكواكب، وهناك آلاف الموافقات بينهما والتي لا تجتمع من غير تدبير وتوجيه وتنسيق وتسخير إلهي للكون، وصدق تعالى:

﴿ هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ لَكُم مَّا فِى ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا ﴾ [البقرة: ٢٩]



وكل ما في الكون يجرى ويدور في فـلـك مسخـرا بأمـر الله منقادا لطاعته وحكمتـه كما ينقاد المسلم لربه في صلاته، فالكون في سجـود متواصل وكل مـا فيه يدور ويسبح ﴿ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٤٠﴾ ﴾ [يس]، تعبيرا عن السجود لله في منتهى الطاعة والانقياد تماما كحال العابد الساجد لرب العالمين كما في قوله تعالى:

﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يَسْجُدُ لَهُ مَن فِي السَّمَاوَاتِ وَمَن فِي الْأَرْضِ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ وَالْجِبَالُ وَالشَّجَرُ وَالدَّوَابُّ وَكَثِيرٌ مِّنَ النَّاسِ ۖ وَكَثِيرٌ حَقَّ عَلَيْهِ الْعَذَابُ ﴾ [الحج: ١٨]

٣- دوران الأرض حول الشمس:

تدور الأرض حول الشمس في مدار إهليجي (بيضاوي كاد أن يكون دائرة) مرة كل عام (٣٦٥¼ يوم) بمتوسط نصف قطر المدار وقدره ٩٣ مليون ميل، وبسرعة مدارية متوسطة قدرها ٦٧٠٠٠ ميل في الساعة، والأرض متوازنة في مدارها بين قوة الطرد المركزي إلى خارج المدار وقوة الجاذبية إلى الداخل نحو مركز المدار حيث توجد الشمس. وبهذا فالجاذبية تدور بالأرض وكواكب المجموعة حول الشمس بل وتمسك بهذه الأجرام مرفوعة ومتوازنة في مـداراتها مـا دام الأمر الإلهي لم يصدر بعد بانفراطها وتناثرها وزوالها وصدق تعالى بقوله: ﴿ إِنَّ اللَّهَ يُمْسِكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَن تَزُولَا ۚ وَلَئِن زَالَتَا إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِّن بَعْدِهِ ۚ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا ﴿٤١﴾ ﴾ [فاطر]

وقوله سبحانه: ﴿ اللَّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ﴾ [الرعد: ٢]

وقوله سبحانه: ﴿ وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ ﴿٧﴾ ﴾ [الرحمن]

فالسموات قائمة في توازنها الحالي بدون عمد مرئية، والأرض تدور كبقية الأفلاك في الفضاء، ولو كانت الأرض مرتكزة أو واقفة على شيء لما احتاجت إلى إمساك بل جعلها الله تتزن في مدارها بين قوتي الطرد والجاذبية، فلا تبتعد الأرض عن الشمس فتتجمد وتنعدم عليها الحياة، ولا تقترب من الشمس فتحترق.



وبهذا فالأرض متحركة وليست ثابتة، فهي كما نعلم تدور حول نفسها بسرعة تصل إلى أكثر من ألف ميل / ساعة، وبسرعة ٦٧٠٠٠ ميل / ساعة حول الشمس دون أن تميد بنا أثناء حركتها المنتظمة التي لا نشعر بها.

ولقد دعمها الله بالجبال الشامخات الرواسي لئلا تضطرب بالناس أثناء دورانها المغزلى وسباحتها في فلكها كما في قوله تعالى:

﴿ وَجَعَلْنَا فِي ٱلْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِهِمْ ﴾ [الأنبياء: ٣١]

كما أعقب الله سبحانه هذه الآية بتأكيد قرآني لدوران الأرض في فلك خاص بها تأكيدا لحركتها وعدم سكونها كما في قوله تعالى :

﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٣٣﴾ ﴾ [الأنبياء]

والسباحة خير تعبير للدوران في فلك، لأن الجسم الدائرى توازن تحت تأثير قوتين متساويتين متضادتين (الطرد المركزى والجاذبية) تماما كما يتوازن الجسم السابح في الماء بين قوتين متضادتين (الوزن إلى أسفل والدفع إلى أعلى) علاوة على أن جميع الأجرام السماوية تسبح في أفلاكها الكائنة في فضاء غيرفارغ مملوء بأمواج شتى كهرومغناطيسية للضوء والجاذبية وكأن الأجرام تسبح فعلا فوق أمواج تماما كالسفن فوق أمواج الماء،وبهذا فالتعبير القرآنى مفصل دائما على علم كما في قوله تعالى :

﴿ وَلَقَدْ جِئْنَٰهُم بِكِتَٰبٍ فَصَّلْنَٰهُ عَلَىٰ عِلْمٍ هُدًى وَرَحْمَةً ﴾ [الأعراف: ٥٢]

والآية (الأنبياء:٣٣) هنا تشير إشارة علمية دقيقة وذكية لحركة الأرض للمتمعن في النص القرآني المعجز بنور العلم والبصيرة، فالليل والنهار كما نعرف ظرف زمان، ولا زمان بدون مكان، والمكان الذي يظهر فيه الليل والنهار هو الأرض كما نعرف نحن سكانها معشر البشر، ولولا الأرض لما تولد الليل والنهار ولما تعاقب الظلام والنور، فكأنه تعالى يقول هنا: وهو الذي خلق الأرض والشمس والقمر كل في فلك يسبحون، ومعنى يسبحون كما قال المفسرون يدورون كما يدور المغزل في الفلكة.

والسباحة علميا حركة انتقالية مصحوبة بحركة ذاتية من الجسم المتحرك، فالأرض تدور في فلكها حول الشمس ومصحوبة في نفس الوقت بدورانها المغزلي حول محورها، والفلك هو المسار الدائري أو الإهليجى، ولقد جاءت الآية بصيغة الجمع (يسبحون) ولو كان الفلك مقتصرا على الشمس والقمر فحسب لجاء التعبير بالمثنى (يسبحان) ولكن الله أراد ضم الأرض لهما معبرا عنها بخلق الليل والنهار، والخلق لا يكون إلا للشيء الحسي لا الظرف الزماني، وإطلاق الظرف الزماني وإرادة المحل والمكان (بالمجاز المرسل) أسلوب بلاغي معروف في اللغة العربية، فسبحان من أنزل القرآن بدقائق الأخبار وبدائع الأسرار تذكرة لأولي الأبصار وتأكيدا لأهل العلم والعقل وتصديقا لنبوة محمد ﷺ.

ولم يصرح القرآن بأن الأرض تدور كما صرح بذكر الشمس والقمر(اللذين يدوران ظاهريا في عيون الراصدين للقبة السماوية ، ولو أن المقصود هنا فلك الشمس الحقيقي حول مركز المجرة وفلك القمر الحقيقى حول الأرض) حتى لايكشف عن أمور لا تتحملها عقول البشر وقت التنزيل وحتى لا يسارعوا إلى إنكار وتكذيب القرآن، وبهذا الأسلوب الرائع هيأ القلوب والأذهان لاستقبال ما سيتمخض عنه الزمان بلا جمود ولا تحجر ولا تكذيب ولا استهزاء .

ورغم كل هذه التحركات التي كشف عنها العلم الحديث حاليا لكوكب الأرض فإنه ما زال هناك من البشر من ينكر دوران الأرض وتحركاتها المختلفة؛ لأن هذه الحقائق لايشعر بها الناس نظرا لخفائها.. ورغم هذا الخفاء فقد ورد في القرآن كما أوضحنا أن كلا من الأرض والشمس والقمر يدور في فلك خاص به لا يتعداه ولا يتخطاه كما في التأكيد القرآني لهذه الحقيقة في قوله تعالى :

﴿ لَا ٱلشَّمۡسُ يَنۢبَغِي لَهَآ أَن تُدۡرِكَ ٱلۡقَمَرَ وَلَا ٱلَّيۡلُ سَابِقُ ٱلنَّهَارِۚ وَكُلّٞ فِي فَلَكٖ يَسۡبَحُونَ ٤٠ ﴾ [يس]



وعلاوة على أن الحركة هنا في فلك أي مسار دائري أو إهليجي، فإن الفعل يسبح يدل دائما على حركة انتقالية ذاتية من الجسم المتحرك، وهو يختلف عن الفعل يجري الذي يدل إما على حركة انتقالية ذاتية للجسم مباشرة أو بطريقة غير مباشرة أو محمولا على شيء آخر، فأنت مثلا تجري راكبا الحصان الذي يسبح بدليل وصف الحصان السريع بالسابح في لغة العرب ووصف انتقالنا على أرجلنا في سعينا اليومي بالسباحة كما في قوله تعالى للرسول الكريم ﷺ: ﴿ إِنَّ لَكَ فِى ٱلنَّهَارِ سَبْحًا طَوِيلًا ﴿٧﴾ ﴾[المزمل] أما لو انتقلنا بالسيارة فنحن نجرى ولا نسبح .

ووصف الحركة في الفضاء بالسباحة هنا أمر طبيعي؛ لأن أي جرم سماوي يدور حول نفسه أثناء دورانه في الفلك ويقسم الله تعالى بمثل هذه الأجرام السابحات بقوله تعالى: ﴿ وَٱلسَّٰبِحَٰتِ سَبْحًا ﴿٣﴾ ﴾ [النازعات] إشارة إلى الحركة الذاتية المصاحبة للجريان لأجل مسمى، كما أن الجبال تجري؛ لأنها محمولة على الأرض المتحركة تماما كالسحاب الذي يجري أو يمر محمولا على الهواء كما ورد في تعبير قرآني مدهش يكاد يكون صريحا يشير إلى حركة الأرض بحركة ما عليها كما في قوله تعالى: ﴿ وَتَرَى ٱلْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِىَ تَمُرُّ مَرَّ ٱلسَّحَابِ ۚ صُنْعَ ٱللَّهِ ٱلَّذِىٓ أَتْقَنَ كُلَّ شَىْءٍ ۚ إِنَّهُۥ خَبِيرٌۢ بِمَا تَفْعَلُونَ ﴿٨٨﴾ ﴾ [النمل]

والمعنى: وترى أيها الإنسان الجبال تظنها ثابتة في مكانها وواقفة بينما هي تجري أو تسير سيرا سريعا حثيثا، ذلك هو صنع الله البديع الذي أحكم صنع كل شيء. ورغم أن جميع قدامى المفسرين اعتبروا هذا الوصف القرآني إشارة إلى زوال الجبال في الآخرة بدعوى ورود النص ضمن أحداث القيامة (النمل: ٨٣-٩٠) ولكني هنا أؤكد أن النص دنيوى وليس أخرويا بل وإنه يشير صراحة إلى حركة الجبال في الدنيا نتيجة حركة الأرض تماما مثل حركة السحاب نتيجة حركة الهواء الحامل له، وفيما يلي الدليل على صحة هذا التفسير العلمى الجديد.

١ـ الجبال يوم القيامة لا وجود لها لأنها سوف تتناثر وتنسف كما في قوله تعالى:

﴿ وَيَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْجِبَالِ فَقُلْ يَنسِفُهَا رَبِّى نَسْفًا ﴾ [طه: ١٠٥]

فكيف ينظر الإنسان إلى الجبال المنسوفة وليس عنده مجال يومئذ للتأمل في الجبال أو في غيرها في وقت تسوده الأهوال والشدائد كما في قوله تعالى:

﴿ يَوْمَ يَفِرُّ ٱلْمَرْءُ مِنْ أَخِيهِ ﴿٣٤﴾ ﴾ [عبس]

﴿ لِكُلِّ ٱمْرِئٍ مِّنْهُمْ يَوْمَئِذٍ شَأْنٌ يُغْنِيهِ ﴿٣٧﴾ ﴾ [عبس]

٢ -قوله تعالى: ﴿ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً ﴾ يكون في الدنيا لأن الآخرة دار اليقين وليس فيها حسبان أو ظن كما في قوله تعالى: ﴿ ثُمَّ لَتَرَوُنَّهَا عَيْنَ الْيَقِينِ ﴿٧﴾ ﴾ [التكاثر]

٣-قوله تعالى: ﴿ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ ﴿٨٨﴾ ﴾ أي عالم بما تفعلونه الآن في الدنيا فالآخرة دار جزاء وليست دار فعل أو عمل.

٤- قوله تعالى : ﴿ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ ﴾ يشير إلى الدنيا لأن الخراب والدمار والنسف لايسمى صنعا ولايدخل في حيز الإتقان .

٥- قدم الله لهذه الآية الدنيوية بأهوال الساعة قال تعالى: ﴿ وَيَوْمَ يُنفَخُ فِي الصُّورِ ﴾ [النمل: ٨٧] ثم تبعها بقوله: ﴿ وَتَرَى الْجِبَالَ ﴾ فكان التعبير في الأولى مبنيا للمجهول(يُنْفَخُ) وفي الثانية بصيغة الخطاب للناظر الذي يرى الجبال واقفة بينما هي تسير .



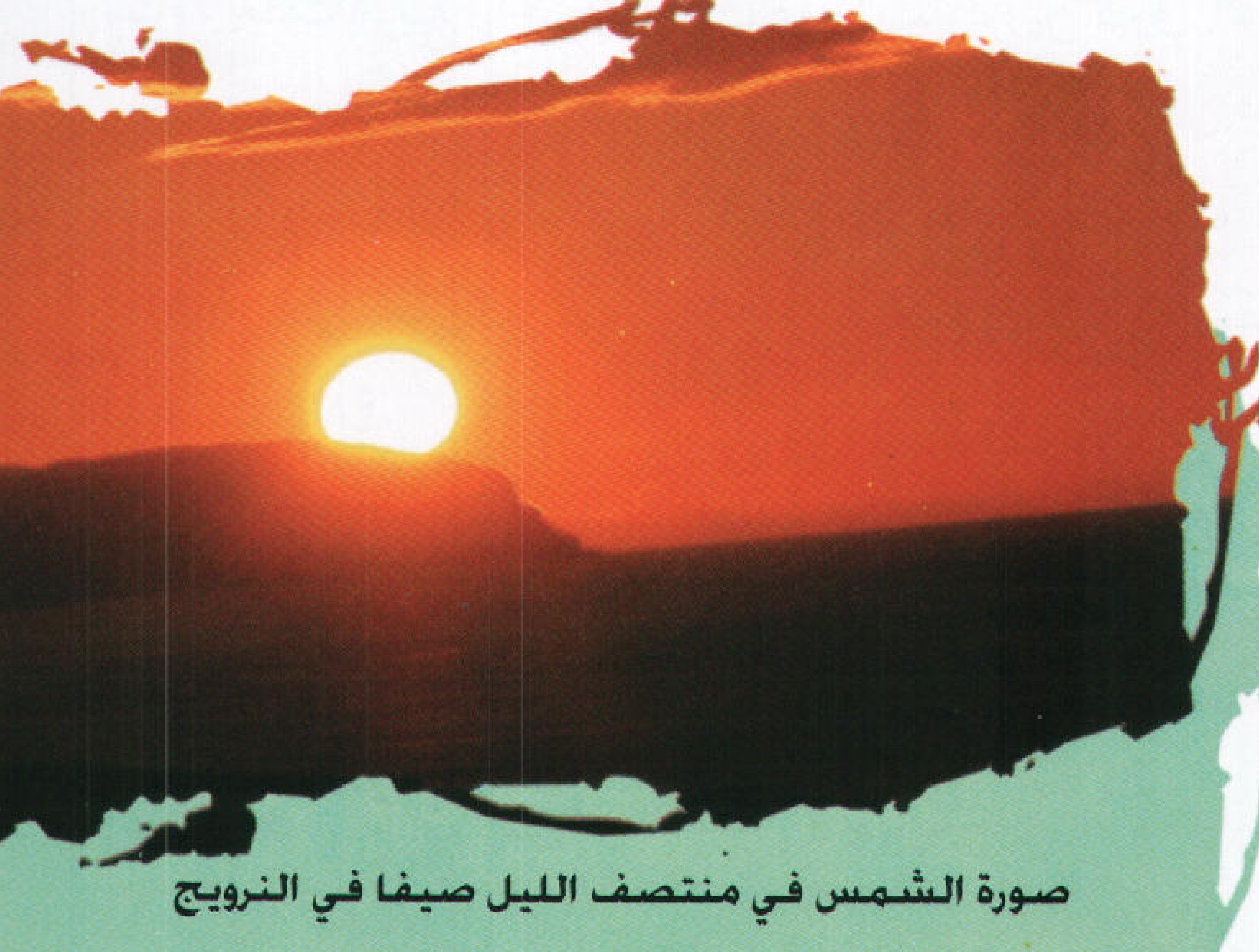
وليس عجيبا ألايدرك المفسرون المعنى الذي تحتويه هذه الآية (النمل: ٨٨) لأنهم لم يعرفوا أن للأرض حركة يومية أو سنوية جريا وسباحة في فلك؛ ولذلك صرفوا المعنى عما تحتويه الآية من إعجاز علمي رائع يؤكد حركة الأرض و إتقان الله لصنعه في الكون.

٤- ميل الأرض أثناء الدوران في فلكها :

يميل محور الدوران المغزلى للأرض بمقدار ٢٣على العمودي الرأسي على مستوى مدارها حول الشمس وميل المحور هو السبب في حدوث الفصول، ولو انعدم ميل المحور لانعدمت الفصول ولتساوت مدة الليل مع مدة النهار، ولكن إرادة الله شاءت اختلاف الجو على مدار السنة، واختلاف زمن الليل والنهار باختلاف الزمان والمكان على الأرض، وصدق الله تعالى بقوله :

﴿ إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾ ﴾ [آل عمران]

ولتوضيح هذا الاختلاف في زمن الليل والنهار نبدأ بالقاهرة حيث يتغير هذا الزمن حسب الفصول، ولكن مهما طال النهار عندنا فعدد ساعاته لا يزيد عن ساعات الليل إلا قليلا، ومهما قصر النهار فعدد ساعات الظلام لا تزيد إلا قليلا، ولكن ليس الأمر كذلك في كل بقاع الأرض التي يعلو خط عرضها عن خط عرضنا في النصف الشمالي للأرض وخاصة في منطقة القطب، فالنهار يصل عندنا إلى ١٤ ساعة صيفا، يزداد إلى ٢٠ ساعة عند خط عرض ٦٣ ويصل إلى ستة شهور عند الدائرة القطبية حيث تظل الشمس ساطعة في أفق السماء عند القطب طوال هذه المدة صيفا، وسكان المناطق الشمالية عموما يعيشون في بعض شهور السنة أوقاتا غريبة بعضها ليال مضيئة تسطع فيها الشمس إلى أوقات متأخرة حتى أنهم يرون الشمس في منتصف الليل كما في الصورة المأخوذة في النرويج ليلا في فصل الصيف حيث المدة بين غروبها وعودتها للشروق ساعات قليلة، بل قد تنعدم ساعات الإظلام وتظل الشمس ساطعة تهبط إلى خط الأفق ولا تختفي تحته بل تسبح فوقه،ثم تعود ثانية للصعود طول الصيف، بينما يعم الظلام مثل هذه المناطق أياما كاملة، أو أسابيع كاملة بل شهورا كاملة في الشتاء، وبذلك تتميز هذه المناطق الشمالية من النصف الشمالي كالسويد والنرويج وألاسكا وجرينلاند وشمال روسيا بهذه الظواهر صيفاوشتاء ومثلها المناطق الجنوبية في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية بالتبادل ، فبينما لا تغيب الشمس طوال ستة شهور الصيف في سماء القطب الشمالي فإن الشمس لا تصل إليه طوال ستة شهور الشتاء ليصبح ظلاما حالكا، ويحدث العكس في سماء القطب الجنوبي بالتناوب .



صورة الشمس في منتصف الليل صيفا في النرويج

ويتسبب ميل المحور في اختلاف فصول السنة : الشتاء والربيع والصيف والخريف فعندما تكون الأرض مثلا في الوضع (١) يكون النصف الجنوبي هو المواجه والأقرب للشمس، وبذلك يتعرض للنصيب الأكبر من الحرارة أي يكون صيفا، بينما يكون النصف الشمالي شتاءً وينعكس الوصف عند

يوضح ميل محور الأرض بحيث يكون مشيرا في السماء إلى موقع النجم القطبى والذي على أساس موقعة يتم تحديد الجهات الأصلية .

الوضع (٣) حيث يكون النصف الشمالى أقرب إلى الشمس فيكون صيفا، بينما يكون النصف الجنوبى شتاء ويحدث الربيع والخريف بين الوضعين المذكورين كما في الوضع (٣)، (٤) .

ويذكر القرآن الكريم منطقتين وصل إليهما ذو القرنين حيث أطلق على الأولى المظلمة «مغرب الشمس» إشارة إلى ليلها الطويل، والأخرى المضيئة « مطلع الشمس » إشارة إلى نهارها الطويل كما في قوله تعالى على الترتيب : ﴿ حَتَّىٰٓ إِذَا بَلَغَ مَغۡرِبَ ٱلشَّمۡسِ وَجَدَهَا تَغۡرُبُ فِي عَيۡنٍ حَمِئَةٖ وَوَجَدَ عِندَهَا قَوۡمٗا ﴾ [الكهف: ٨٦]

والعين الحمئة أي البئر المظلمة كما تبدو لذي القرنين ظاهريًا إشارة إلى الليل الطويل لمغرب الشمس، وأما قوله سبحانه: ﴿ حَتَّىٰٓ إِذَا بَلَغَ بَيۡنَ ٱلسَّدَّيۡنِ وَجَدَ مِن دُونِهِمَا قَوۡمٗا لَّا يَكَادُونَ يَفۡقَهُونَ قَوۡلٗا ﴿٩٣﴾ ﴾ [الكهف]مشيرا للنهار الطويل بمطلع الشمس.

أي أن ذا القرنين وجد الشمس تغيب، وتطلع عليهم مدة طويلة على خلاف ما تعود في بلاده.

كما أشار القرآن الكريم إلى الظلال بأسلوب يدل على ميل محور دوران الأرض كما في قوله تعالى:

﴿ وَتَرَى ٱلشَّمۡسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهۡفِهِمۡ ذَاتَ ٱلۡيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقۡرِضُهُمۡ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمۡ فِي فَجۡوَةٖ مِّنۡهُۚ ذَٰلِكَ مِنۡ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ ﴾ [الكهف: ١٧]

ومعنى تزاور أي تميل، ومعنى تقرضهم أي تقطعهم وتبعد عنهم ، وهذا يدل على ميل محور دوران الأرض حول نفسها على مستوى دورانها حول الشمس، ولولا هذا لأصبح للشيء ظل واحد فقط من جهة واحدة ولكننا نرى الحائط مثلا في الضحى له ظلان: ظل أمامه وظل عن الجانب الأيسر بالنسبة للشخص الناظر إلى الحائط من ناحية الغرب، أما في فترة العصر فإننا نرى العكس من ذلك حيث نرى للحائط ظلا خلفه وظلا ناحية الجانب الأيمن بالنسبة لنفس الشخص السابق، ولولا ميل المحور لما حدث ذلك؛ ولهذا تشير الآية أن هذا الموضوع من آيات الله، ومن الجدير بالذكر هنا أن [ميل محور الأرض مضبوط حاليا

بحيث يكون مشيرا في السماء إلى موقع النجم القطبى الشمالى[1] والذي على أساس موقعه يتم تحديد الجهات الأصلية]، وبهذا فإن النجم الشمالي علامة للهداية في الأسفار في ظلمات البر والبحر كما في قوله تعالى: ﴿ وَعَلَٰمَٰتٍۚ وَبِٱلنَّجۡمِ هُمۡ يَهۡتَدُونَ ﴿١٦﴾ ﴾ [النحل: ١٦]

ولقد تم حديثا اكتشاف مَيَدَان أي ترنح هذا المحور في دورة تستغرق ٢٦٠٠٠ سنة، ويتوقع العلماء طبقا لهذا الترنح المحوري البطيء أنه بحلول سنة ١٠٠٠٠ ميلادية في المستقبل سيكون المحور مشيرا إلى نجم ساطع آخر يدعى ذنب الدجاجة، وفي سنة ١٣٠٠٠م سيكون مشيرا إلى نجم النسر الواقع (فيجا)، وبحلول سنة ٢٨٠٠٠ سيعود المحور إلى النجم القطبي مرة أخرى، وبهذا فالأرض تترنح أو تميد أثناء دورانها المغزلي وحتى لا نشعر بهذا المَيَدَان فقد أرسى الله فيها الجبال كما في قوله تعالى:

﴿ وَأَلۡقَىٰ فِي ٱلۡأَرۡضِ رَوَٰسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمۡ ﴾ [النحل: ١٥]

ومعنى ماد يميد مَيَدَانا : تحرك وراغ وبهذا فإن لفظ يميد يدل على حركة الأرض لأن المتحرك فقط هو الذي يترنح أى يميد وخاصة في الحركة المغزلية حول محوره تماما كما في لعبة النحلة التي يشاهد الأطفال ترنحها حول محورها أثناء الدوران .

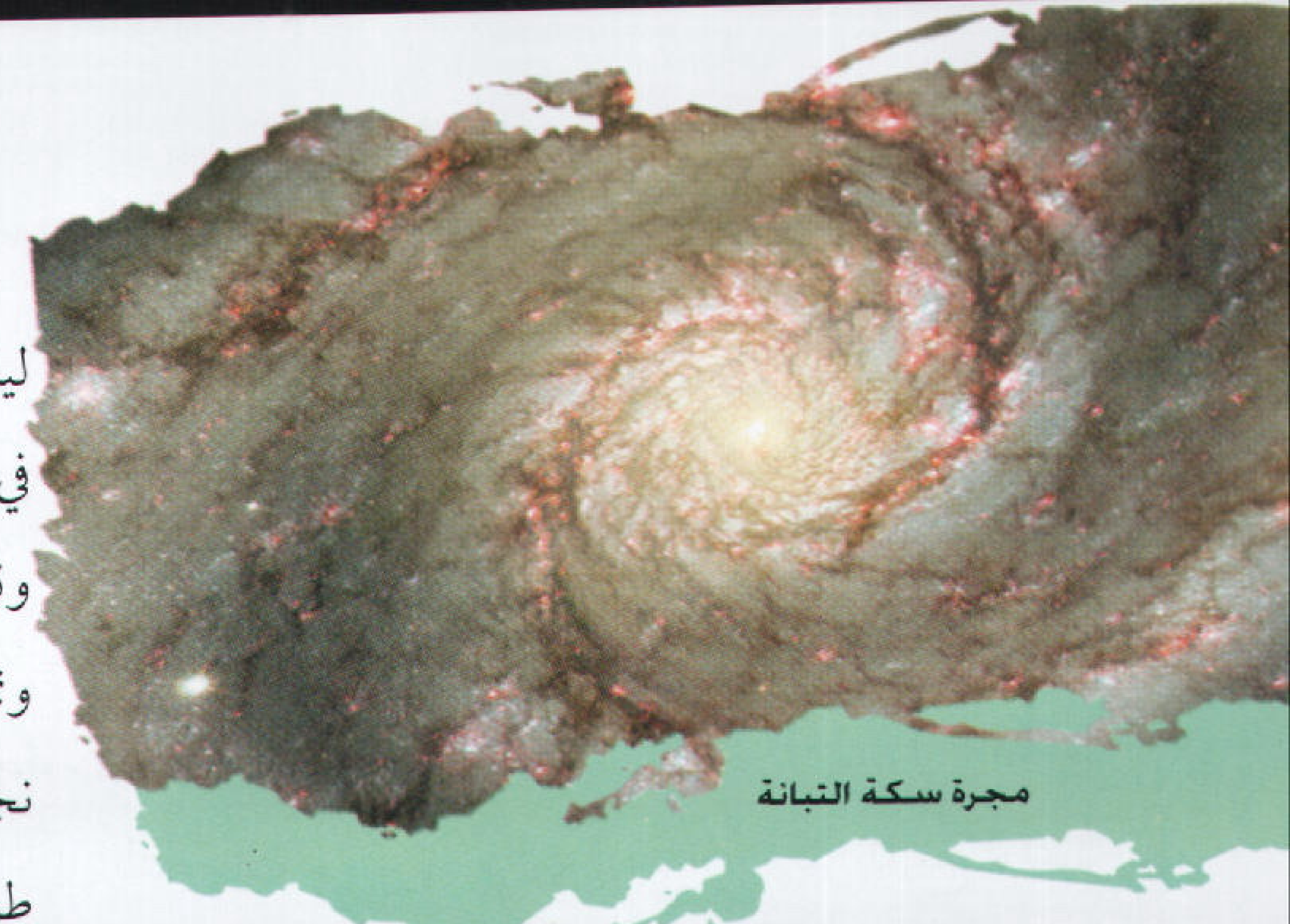
٥- حركة الأرض مع الشمس في المجرة:

هناك حركتان للشمس في مجرة سكة التبانة : فهي تتحرك تحركا محليًا أى بالنسبة لما حولها من نجوم المجرة بسرعة ٤٣ ألف ميل/ ساعة، كما تدور الشمس في نفس الوقت حول مركز المجرة بسرعة أخرى ٥٤٠ ألف ميل/ ساعة .

وحيث إن المجموعة الشمسية بكواكبها وأقمارها تابعة للشمس فإننا على الأرض سوف نجرى وندور مع الشمس في هاتين الحركتين علاوة على ما سبق أن شرحنا من حركات الأرض حول نفسها وحول الشمس، وسبحان الله نركب الأرض كالدابة الذلول وهي ترمح بنا في فضاء الكون (دون أن نشعر) بأربع حركات متزامنة .

وقبل الدخول في تفاصيل الحركتين الجديدتين نعرف شيئا عن دنيانا التي نسميها مجرة سكة التبانة فما هي هذه المجرة؟

(١) و يمكن تحديده بأنه النجم الوحيد الثابت ظاهريا في القبة السماوية ، بينما باقي النجوم تدور حوله بسبب دوران الأرض حول محورها .


مجرة سكة التبانة

إنك إذا نظرت إلى السماء في ليلة لا قمر فيها، ولا نور، لرأيت شيئا في السماء عجبا، إنها السماء السوداء، وقد زينتها تلك النجوم المتلألئة، وتمسح السماء بعينك المجردة فتجد نجوما هنا، ونجوما هناك في منطقة طويلة تمتد كالقوس فوق رؤوسنا من أفق لأفق، يعبر السماء وقدتركزت النجوم وتكثفت بعضها فوق بعض في مركز هذا القوس، وكأنه وسام في وشاح على صدر السماء، وهذا القوس يراه شعراء العرب أبيض على رقعة سوداء فشبهوه ببياض ماء النهر وهو يجري في سواد الأرض فأسموه بالمجرة، أي كالنهر الجاري لعل كرم الأمراء ونجوم المجتمع يسقيهم بالأموال، ولعلهم يحصلون على وشاح مماثل على صدورهم، ورآه أيضا عامة الشعب فشبهوه بسكة التبانة أو درب التبانة لأن التبن كالنجوم يتناثر من على ظهر حامله على الأرض وكأن المجرة طريق في السماء منثور بالتبن، ورآها الإغريق كاللبن المسكوب، فسموها الطريق اللبني Milky Way.

ولقد أوضحت المراصد الحديثة هذا القوس اللامع المتصل وكأنه وشاح السماء (المجرة) فتبين أنه جمهرة من بلايين النجوم يتزاحم عند المركز ويكون أقل ازدحاما عند الأذرع، وهذا الوشاح يلف الأرض والشمس لفا، نرى نحن سكان الشمال بعضه ويختفي عنا ناحية جنوب الأرض البعض الآخر تماما كوشاح القاضي يلف على كتفه الأيسر ليجرى بعد ذلك تحت إبطه الأيمن، ونحن على الأرض قضاة يحيط بنا هذا الوشاح السماوي وحق علينا أن نحكم قائلين سبحان الله! فوشاحنا (أي فدنيانا) أو مجرتنا سكة التبانة واحدة من بلايين المجرات المنتشرة في الكون.

وهي تحتوي على حوالى ١٣٠ بليون نجم أي شمس مثل شمسنا موزعة على قرص المجرة المنتفخ في المركز ليصل إلى سمك ١٠ آلاف سنة ضوئية ويقل السمك إلى نصف المقدار عند أطراف المجرة، وكأنها رغيف يعلو في منتصفه ويهبط في حوافه ولكن المسافات هائلة في السماء، فقطر المجرة ١٠٠ ألف سنة ضوئية تقع شمسنا على بعد ٣٣ ألف سنة ضوئية عن المركز وذلك في أحد الأذرع التي تتشعب من قلب المجرة وتلتوي حلزونيًّا حولها.

ولقد تم حديثا التصوير بالتليسكوب الراديوى، لرصد حركة النجوم في هذه المجرة وتبين أن نجومها (أي شموسها) جميعا تدور حول مركزها، ولولا هذا الدوران فإن الجاذبية العامة سوف تؤدى إلى تقلص المجرة وتكورها وانقباضها على نفسها ضخامة كتل نجومها.. ولكن الدوران يحدث التوازن الذي يمنع انهيار السموات، وصدق تعالى: ﴿ وَٱلسَّمَآءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ ٱلْمِيزَانَ ﴾ [الرحمن: ٧]

وقوله عز وجل: ﴿ كُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٣٣﴾ ﴾ [الأنبياء]

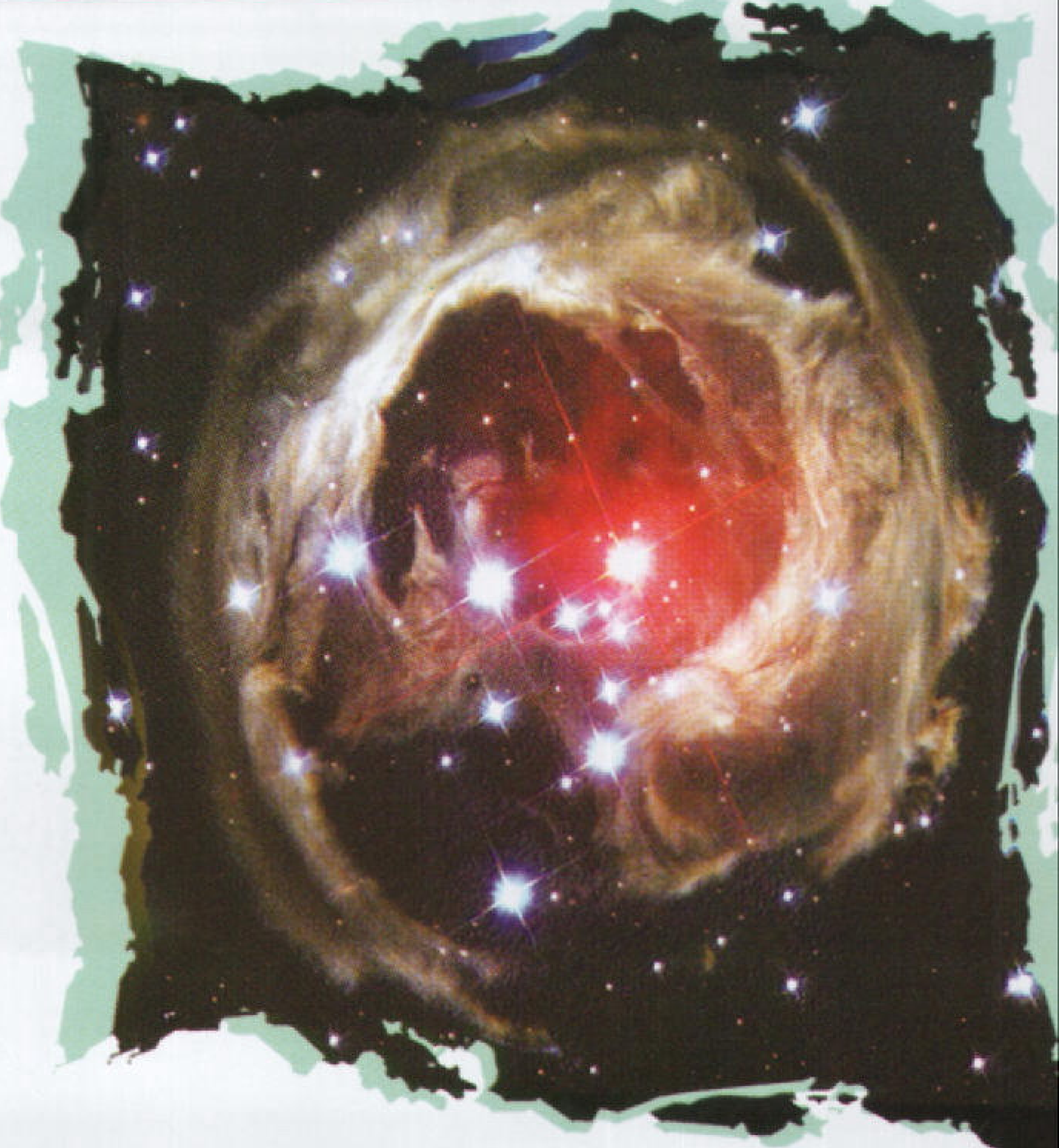
حقا، إن المجرة قرص دوار ذو ذراعين يسحبهما معه كأنها دوامة وقد تسأل في أى اتجاه تدور؟ وهل أنا في حاجة إلى إجابة؟ إن على الوحدة الشاملة للكون أن تجيب، إن المجرة تدور كما دارت الأرض والشمس والنجوم، من غرب إلى شرق، على عكس ما تدور عقارب الساعة، لو أنك نظرت إليها من فوق بالنسبة لنا نحن سكان النصف الشمالي للكرة الأرضية.

ولقد تفرطح قرص المجرة بسبب هذا الدوران (كما تفرطحت الأرض بالدوران حول نفسها) تفرطحا شديدا لدرجة أن طول القطر الذي تدور حوله المجرة $\frac{١}{١٠}$ طول القطر المتعامد عليه، والذي نعيش نحن في أطرافه لتدور بنا أرضنا مع شمسنا حول مركز المجرة مرة كل ٢٥٠ مليون سنة بسرعة قدرها ٥٤٠ ألف ميل/ ساعة . فيا لها من سرعة هائلة لشمسنا ولأرضنا المصاحبة لها دون إصابتنا بدوار أو إغماء تابعين لهذا الفلك الدوار لشمسنا والذي أشار إليه القرآن الكريم مرتين في قوله تعالى:

﴿ وَٱلشَّمْسُ تَجْرِى لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ ﴿٣٨﴾ ﴾ [يس].

وقوله سبحانه: ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٣٣﴾ ﴾ [الأنبياء].

وبهذا فإن القرآن يؤكد بوضوح أمرا علميا جوهريا لم يتم التعرف عليه أو قيامه إلا في القرن العشرين، ألا وهو فلك للشمس الذي تبين أنه مدار الشمس حول مركز المجرة بالسرعة المذكورة ٥٤٠ ألف ميل/ ساعة وبنصف قطر قدره ٣٣ ألف سنة ضوئية لتكتمل الدورة الواحدة للشمس كل ٢٥٠ مليون سنة. والمدهش أن الله وصف الحركة في هذا الفلك بالسباحة؛ لأن انتقال الشمس في المدار مصحوب بحركة ذاتية منها لأنها تدور حول محورها أيضا مرة كل ٢٧ يوما فهي كالمغزل تسبح في فلكها. إنها الوحدة في الكون من الذرة إلى المجرة. فالإلكترونات تدور حول نواة الذرة وحول نفسها والأرض مع باقي الكواكب تدور كلها حول الشمس، والشمس مع النجوم تدور حول مركز المجرة، وكل دائر يدور حول نفسه مغزليا لتأكيد معنى السباحة في هذه الأفلاك، وبهذا فالطواف سنة الله في الكون.



فهل عرفنا - نحن المسلمين - حكمة الطواف حول الكعبة؟ إنها حكمة وحدانية النظام ووحدانية الخالق بل وإثبات لوجود الله بإثبات الوحدة القائمة في هذا الوجود.

ولقد عبر القرآن الكريم عن حركة الشمس تارة بالسباحة في آية كريمة (يس: ٤٠) أعقبت آية أخرى تصف الشمس بالجريان (يس:٣٨) واعتبر المفسرون جميعا أن السباحة والجري تعبير واحد عن حركة الشمس اليومية الظاهرية الخادعة من الشرق إلى الغرب، وكأن هذه الحركة هي الجريان في فلك حول الأرض طبقا للمفهوم الخاطئ الذي كان سائدا وهو ثبوت الأرض ظاهريا ودوران كل الأجرام حولها، وتقدم العلم وأثبت خطأ هذه النظرية المركزية الأرضية أى خطأ هذا التفسير كما ذكرنا، وتحقق ذلك في القرن العشرين عندما قاس الإنسان وتعرف لأول مرة على فلك الشمس حول مركز المجرة بالسرعة المذكورة (٥٤٠ ألف ميل داخل المجرة بالنسبة لما حولها من نجوم بسرعة ٤٣ ألف ميل في الساعة نحو نجم يدعى فيجا (النسر الواقع) أى نحو مكان خاص بها، وربما يحدد علم الفلك الحديث بشكل كامل في المستقبل هذا المكان الذي يسميه العلماء حاليا « مستقر الشمس» فتأمل معي قوله تعالى: ﴿ وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ﴿٣٨﴾ ﴾ [يس].

سبحان الله ، فالشمس علاوة على سباحتها في فلك فإنها أيضا تجري نحو مستقر لها مكانيا وزمانيا كما في قوله تعالى: ﴿ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ﴾ [الرعد: ٢]

وتكرر ذكر هذا الجري في الآيات (لقمان: ٢٩)، (فاطر :١٣)، (الزمر :٥) فيا لروعة القرآن وعظمته وإعجازه، ولقد تبين أيضا أن الشمس تجرى ليس فقط في فضاء مجرتها بل تجري أيضا مع هذه المجرة في اتجاه السهم الكبير والذي نوضح فيه المسار اللولبي أي الحلزوني للشمس نتيجة اختلاط الجري بالسباحة في فلكها الخاص .

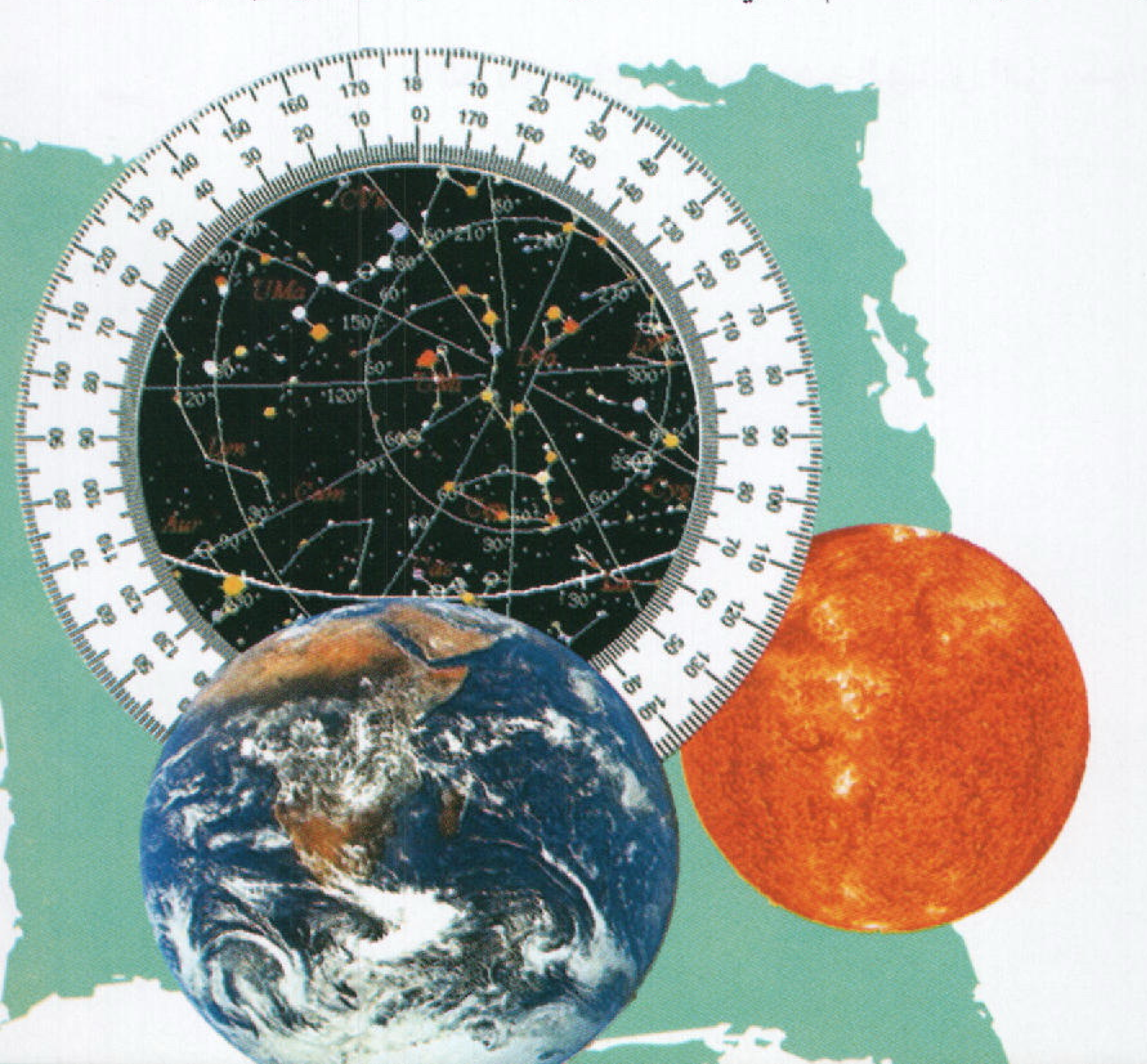
وجريان المجرة بنجومها في الفضاء يأتى في إطار ظاهرة كونية مدهشة تدعى توسع الكون، فلقد تبين أن المجرات تتباعد عن بعضها البعض حاليا بمعدل ٣٨ ألف ميل/ ساعة لكل مليون سنة ضوئية فيما

يسمى ثابت هبل، أي أن المجرة التي تبعد عنا مليون سنة ضوئية ترتد عنا أو نرتد نحن عنها بسرعة ٣٨ ألف ميل/ ساعة، وتزداد السرعة كلما ازداد البعد في تناسب طردي بحيث تقترب سرعة الارتداد من سرعة الضوء (ولا تتخطاها) في أطراف هذا الكون المتمدد أو المتوسع . فتأمل معي الوصف القرآني لهذه الظاهرة (التي اكتشفها العالمان بينزياس وويلسون عمليا وحصلا بذلك على جائزة نوبل عام ١٩٧٨م) في قوله تعالى:

﴿ وَٱلسَّمَآءَ بَنَيۡنَٰهَا بِأَيۡيْدٖ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ ﴿٤٧﴾ ﴾ [الذاريات]

خاتمة

والآن وقد عرفنا ست حركات للأرض في ظلال العلم والقرآن وهي على الترتيب دوران الأرض حول محورها، وَمَيْدَان هذا المحور، ودوران الأرض حول الشمس، وكذلك دوران الشمس (والأرض معها) حول المجرة وفي فضاء المجرة، ومع المجرة في الفضاء الكوني، يندهش القارئ بالإشارات القرآنية لهذه الحركات كل على حدة، علاوة على وصف جميع الأجرام السماوية قرآنيا بالجرى والسباحة في فلك ووصفها أيضا بما فيهم الأرض بالخُنَّس الجواري الكُنَّس في إطار القسم الإلهي للتأكيد على صدق القرآن والنبوة في قوله تعالى :



﴿ فَلَآ أُقۡسِمُ بِٱلۡخُنَّسِ ﴿١٥﴾ ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ ﴿١٦﴾ وَٱلَّيۡلِ إِذَا عَسۡعَسَ ﴿١٧﴾ وَٱلصُّبۡحِ إِذَا تَنَفَّسَ ﴿١٨﴾ إِنَّهُۥ لَقَوۡلُ رَسُولٖ كَرِيمٖ ﴿١٩﴾
ذِي قُوَّةٍ عِندَ ذِي ٱلۡعَرۡشِ مَكِينٖ ﴿٢٠﴾ مُّطَاعٖ ثَمَّ أَمِينٖ ﴿٢١﴾ وَمَا صَاحِبُكُم بِمَجۡنُونٖ ﴿٢٢﴾ وَلَقَدۡ رَءَاهُ بِٱلۡأُفُقِ ٱلۡمُبِينِ ﴿٢٣﴾ وَمَا هُوَ عَلَى
ٱلۡغَيۡبِ بِضَنِينٖ ﴿٢٤﴾ وَمَا هُوَ بِقَوۡلِ شَيۡطَٰنٖ رَّجِيمٖ ﴿٢٥﴾ فَأَيۡنَ تَذۡهَبُونَ ﴿٢٦﴾ إِنۡ هُوَ إِلَّا ذِكۡرٞ لِّلۡعَٰلَمِينَ ﴿٢٧﴾ لِمَن شَآءَ مِنكُمۡ أَن
يَسۡتَقِيمَ ﴿٢٨﴾ ﴾ [التكوير]

ونفي القسم هنا تأكيد له كما نعلم من أساليب البلاغه القرآنية وهو قسم إلهي بالخنس أى بالأجرام التي تبعد عنا أثناء جريها وتختفي، ثم تعود وتقترب بعد اختفائها وتظهر، والكنس بمعنى الاختفاء الذي يتلوه الظهور، وهذا الوصف ينطبق على الثقوب السوداء وعلى الكواكب بل وكل الأجرام السماوية الدائرة تجرى في فلكها فهي جوارى في فلك، أى متحركة تظهر وتختفي بالنسبة لرصد هذا الفلك فهل أدركت عزيزى القارئ حركات الأرض كنموذج لهذه الجوارى في الفضاء الكوني وصدق تعالى:

﴿ وَفِي ٱلۡأَرۡضِ ءَايَٰتٞ لِّلۡمُوقِنِينَ ﴿٢٠﴾ وَفِيٓ أَنفُسِكُمۡۚ أَفَلَا تُبۡصِرُونَ ﴿٢١﴾ ﴾ [الذاريات]

